ÜBER

EMPYEM BEI KINDERN

MITTHEILUNGEN

AUS DEM

KINDERSPITALE ZU BASEL.

INAUGURAL-DISSERTATION

BEHUFS ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU BASEL

VORGELEGT VON

ALFRED ADAM

EHEM. ASSISTENZARZT DES KINDERSPITALS ZU BASEL.

BASEL

L. REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1890.

ÜBER

EMPYEM BEI KINDERN

MITTHEILUNGEN

AUS DEM

KINDERSPITALE ZU BASEL.

INAUGURAL-DISSERTATION

BEHUFS ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU BASEL

VORGELEGT VON

ALFRED ADAM

EHEM. ASSISTENZARZT DES KINDERSPITALS ZU BASEL.

BASEL

L. REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1890.

Meinem hochverehrten Lehrer und Chef

Herrn Prof. Dr. Hagenbach-Burckhardt

Director der pædiatrischen Klinik zu Basel

in

Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548815_0147

EINLEITUNG.

Die Pleuritis, deren Wesen und Verlauf längst erkannt, deren interessante historische Entwicklung schon vielfach hervorgehoben und beschrieben wurde, bildete im Jahre 1886 auf dem fünften medicinischen Congresse zu Wiesbaden den wichtigsten Gegenstand des Vortrages und einer eingehenden Discussion. Hauptsächlich die Behandlung eitriger Pleuraexsudate beschäftigte dazumal die Geister der Anwesenden sehr lebhaft, ohne dass die vielumstrittene Frage, ob dem Schnitt oder der conservativern Aspirationsmethode der Vorzug zu geben sei, zum Austrag gebracht wurde. Im Allgemeinen neigte man doch eher zur Schnittoperation hin, und seitdem auch der französische Chirurgen-Congress im Jahre 1888 mit erdrückender Mehrheit für diese Behandlungsweise sich aussprach, erfreute sich das Verfahren, Empyeme durch Schnitt mit Resection einer oder mehreren Rippen zur Heilung zu bringen, steigender Beliebtheit. Dieser operative Eingriff in der Behandlung eitriger Pleuraexsudate wurde namentlich bei Erwachsenen vorgenommen, während bei Kindern meistentheils die Punctions- oder Aspirationsmethode in derartigen Krankheitsfällen viel eher geboten schien, und der Schnitt verbunden mit Rippenresection erst dann in Frage kam, wenn alle andern Behandlungsweisen sich beim Kranken erfolglos gezeigt hatten. Erst in neuerer Zeit wurde dieses primäre Heilverfahren bei Kindern einer eingehenden Prüfung unterzogen und jene günstigen Erfolge, welchen schon 1884 Biedert und Pott auf der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in den Verhandlungen der pædiatrischen

Section, sodann Fischer 1885 auf der 58. Versammlung zu Strassburg (Section für Chirurgie) beredten Ausdruck verliehen, vielfach bestätigt.

Wenn ich es trotzdem unternehme, über dieses vielerörterte Thema mit Zugrundlegung von 32 im Kinderspital zu Basel behandelten Fällen zu schreiben, so thue ich es bloss, um einestheils obige Beobachtungen zu bestätigen und unser operatives Verfahren einer weitern Anwendung und Prüfung zu empfehlen, anderestheils um der vom diesjährigen Congress für innere Medicin zu Wien beschlossenen »Sammelforschung« den erwünschten Beitrag zu leisten.

Auf die freundliche Anregung von Herrn Professor Dr. Hagenbach-Burckhardt, Chefs des Kinderspitales zu Basel, habe ich die Annalen der Anstalt von 1884—1889 durchgangen, die dahin einschlagenden Fälle zusammengestellt und bei den noch lebenden wegen Empyem Operirten eine abermalige eingehende Untersuchung vorgenommen, um das Resultat der Heilung, die zurückbleibende Narbenstellung und Difformität des Thorax auch auf weitere Jahre hinaus zu verfolgen.

Herrn Prof. Dr. Hagenbach-Burckhardt, Vorsteher der pædiatrischen Klinik zu Basel, meinem hochverehrten ehem. Chef und Lehrer, spreche ich an dieser Stelle für die gütige Unterstützung, die er mir bei dieser Arbeit angedeihen liess, sowie für die freundliche Ueberlassung seiner Fälle, den verbindlichsten Dank aus.

Den Herren Dr. Dr. Lotz und Hägler, die mir die Krankengeschichten über die privatim behandelten, im Kinderspital operirten Fälle bereitwilligst übermachten, bin ich ebenfalls zu bestem Dank verpflichtet.

CASUISTIK.

1. Bordoli, Anton, $8^1/_{12}$ J. Eintritt 12.I. 1884. — Seit fünf Monaten Husten und Seitenstechen. Seit 14 Tagen Engigkeit, Athembeschwerden, Abends Hitzegefühl, Abmagerung. — Status beim Eintritt: Mittelmässiger Ernährungszustand. V.R. u. H.R. über der ganzen Seite absolute Dämpfung, O.-Athmung bronchial, nach abwärts aufgehoben. Rechte Thoraxhälfte stark vorgewölbt, Intercostalräume verstrichen. Herz nach links verdrängt, Töne schwach; T. febril, P. klein, R. frequent. Am 30.I. ergibt die ausgeführte Probepunction dickflüssigen Eiter. 5.II. In Chloroformnarkose 6 Cm. langer Schnitt auf die 6. Rippe, Loslösung des Periostes; Resection eines ca. 2 Cm. langen Stückes betr. Rippe mit Stichsäge; Incision der dicken Pleuraschwarten und Entleerung von viel dickflüssigem, fetzigem Eiter. Ausspülung mit Thymol 1 ‰; Drainage, Jodoformverband. Abends T. normal, P. gut. Anfangs täglicher Verbandwechsel, Eiterung ziemlich hochgradig. Befinden bessert sich, Appetit nimmt rasch zu. Während Patient in den ersten Tagen nach der Operation afebril ist, so treten schon acht Tage nach derselben beträchtliche T.-Steigerungen auf. Die Menge des Ausflusses nimmt zu; der gelbe fetzige Eiter wird übelriechend. Schon Mitte März treten heftige fœtide Diarrhœn auf. Das Allgemeinbefinden verschlimmert sich rasch. Am 15.VI. wird in der vordern rechten Axillarlinie ein ca. haselnussgrosser Abscess incidirt und „bröckliger" Eiter entleert. Am 23.VI. Furunkel auf der 5. r. Rippe in der Mammillarlinie, Incision, Entleerung von Eiter. Anfangs Juli heftige Kopfschmerzen, mehrere Tage hindurch unstillbares Erbrechen. 18.VII. Parese der r. Gesichtshälfte, des r. Armes und des r. Beines, Apathie, P. 184 fadenförmig. Allmählige Zunahme obiger Erscheinungen. 21.VII. Exitus. — Section: Meningitis basilaris tuberculosa; Tuberkel des Gehirns, Tuberkulose der Lungen, der Milz, der Leber. Hydrocephalus internus et externus. Nephritis parenchymatosa. Synchia pericardii, Endocarditis mitralis.

2. Hüser, Adolf, 8 J. Eintritt 25.XI. 1884. — Vor acht Tagen Husten, Engigkeit, Fieber, Kopfschmerz. — Status beim Eintritt: Kräftiger Knabe, Sensorium benommen, Delirien. H.R. lautes Bronchialathmen; vom Angulus Scapulæ abwärts

Dämpfung. Letztere nimmt an Umfang zu. Am 4.XII. ergibt eine Probepunction rahmigen Eiter. Am 5.XII. werden ca. 250 Cm.^{3} aspirirt. 8.XII. Zustand etwas besser; allein Dämpfung wieder zugenommen, bis oben reichend, R. frequent, Fieber continuirlich, hochgradig. 10.XII. Operation Resectio costæ VIII in der r. h. Axillarlinie. Viel Eiter (mit fibrinösen Gerinnseln vermischt) entleert. Irrigation mit Thymol 1‰, Drainage, Jodoformverband. T. Abends und folgende Tage normal. Appetit nimmt zu, Befinden bessert sich zusehends. Anfänglich täglicher Verbandwechsel mit Thymolirrigation. Am 16.XII. tritt unter heftiger Fiebersteigerung doppelseitige eitrige Otorrhœ auf, dieselbe zeigt in den folgenden Tagen ziemliche Heftigkeit, schwindet aber am 10.I. (Salicylspiritus, Borsäureinsufflationen) wieder vollständig. Die Secretion nimmt ab. Am 29.I. wird das Gummirohr durch ein Glasdrain ersetzt; der Ausfluss ist mehr von seröser Beschaffenheit. Am 10.II. Drain für ganz entfernt. Appetit und Befinden vortrefflich. Am 20.II. Fistel vollkommen zugeheilt. H.R. Schall noch abgeschwächt, Athmung schwach vesiculär. Am 4.III. wird Patient nach Hause entlassen.

Nachtrag: 16.II.89. Patient soll es sehr gut gehen, war seither nie mehr krank, also lautete bei Nachfrage die Auskunft von seiner Schwester; denn Patient soll im Jahr 1887 gesund und wohl nach Amerika übergesiedelt sein.

3. Handschin, Karl, $4^6/_{12}$ J. Eintritt 26.III. 1885. — Vor einigen Monaten Morbillen, vor zwei Tagen plötzliches Unwohlwerden, heftiges Frieren, Hitzegefühl, mehrmaliges Erbrechen. — Status beim Eintritt: Kräftig ernährt; Herpes labialis. Respirationsorgane normal. P. frequent; R. vermehrt; T. hochfebril. Am 30.III. starker Husten, Seitenstechen. V.R.O. Bronchialathmen, Dämpfung; hochgradige Engigkeit. Am 5.IV. Delirien; V.R. über der ganzen Seite bronchiales Athmen und Dämpfung. H.R.U. Athmung und Schall abgeschwächt. Am 8.IV. H.R.U. absolute Dämpfung, Athmung ganz aufgehoben. Die ausgeführte Probepunction ergibt Eiter. Am 10.IV. in Chloroformnarkose Schnitt auf die r. 9. Rippe in der h. Axillarlinie, subperiostale Resection eines $2^1/_2$ Cm. langen Stückes der betr. Rippe, Incision der Pleura, Entleerung einer grossen Menge gelbgrünen Eiters mit klumpigen Gerinnseln. Ausspülung mit Thymol, Drainage, Nath, Jodoformverband. Engigkeit etwas zurückgegangen, das hohe Fieber bleibt bestehen. Täglicher Verbandwechsel. 17.IV. Näthe ausgerissen. Secretion hochgradig. H.R. Rasseln über der ganzen Lunge; P. klein, frequent, Dyspnœ, Unruhe, Delirien, Apathie, am 25.IV. Exitus. — Section: Pneumonia caseosa der r. Lunge, Empyema dextrum, beginnendes linkseitiges Empyem; Pericarditis purulenta, Nephritis parenchymatosa.

4. Probst, Frieda, $2^8/_{12}$ J. Eintritt 10.IX. 1885. — Vor 14 Tagen plötzliche Erkrankung mit hochgradigem Fieber, Engigkeit,

Husten, Convulsionen. — Status beim Eintritt: Mittelmässig ernährt. Auf der ganzen linken Lunge absolute Dämpfung, in der Spitze Athmung bronchial, in den untern Partien ist dieselbe aufgehoben. Herz nach rechts verdrängt, R. dyspnoisch, P. klein, T. subfebril. Am 12.IX. ergibt die Probepunction Eiter, wovon ca. 500 Cm.^{3} entleert werden. 13.IX. Athmung freier, P. kräftiger, Befinden besser. 15.IX. hohes Fieber, Dämpfung zugenommen, Dislocatio cordis; Dyspnœ, P. fadenförmig. 16.IX. Operation. Resection eines $2^1/_2$ Cm. langen Stückes der 8. l. Rippe in der h. Axillarlinie, ca. 700 Cm.^{3} mit fetzigen Klumpen vermischter Eiter entleert, Thymolspülung, Drainage, Jodoformverband. T. normal. Aussehen und Befinden bessert sich rasch, Secretion nimmt ab. Am 10.X. Ausfluss spärlich, von seröser Beschaffenheit. Ausspülung bleibt weg. 17.X. Drain liegt im Verband, aus der Wunde ergiesst sich noch etwas Serum. Am 24.X. Wunde vollständig geheilt. Am 27.X. wird Patientin aus der Anstalt geheilt entlassen.

Nachtrag: 5.V. 1890. Patientin war bis anhin immer gesund; blühendes Aussehen. An der linken Scapularspitze eine gut verheilte nicht eingezogene Narbe. Schall beidseitig sonor und gleich, Athmung vesiculär. Thorax symmetrisch, Wirbelsäule vollständig normal.

5. Buser, Eduard, $0^{10}/_{12}$ J. Eintritt 13.X. 1885. — Vor drei Monaten acute Bronchitis, seither Husten, Athembeschwerden, Appetitlosigkeit (polikl. Behandlung). Am 31.VIII. plötzlich hohes Fieber. V.L. von der 3. Rippe an H.L. über der ganzen Seite absolute Dämpfung und bronchiales Athmen. Am 3.IX. kritischer Fieberabfall, die Dämpfung bleibt bestehen. — Status beim Eintritt: Hochgradige Atrophie und Anæmie. L.V. und H. absolute Dämpfung bis unten, Athmung aufgehoben. Herz nach rechts verdrängt, Spitzenstoss im Epigastrium sichtbar. R. dyspnoisch; P. frequent, klein. T. leicht febril. Am 16.X. Punction mit „Dieulafoy", Aspiration des dicken Eiters unmöglich. Sofort Schnittoperation mit Resectio costæ VI; Entleerung einer grossen Menge dicken Eiters von gallertartiger Consistenz. Thymolirrigation Drainage, Nath, Jodoformverband. Engigkeit abgenommen, T. bleibt febril; Befinden eher besser. Am 21.X. Convulsionen, Somnolenz; P. fadenförmig, sehr frequent. Am 23.X. Exitus. — Section: Allgemeine Miliartuberkulose der weichen Gehirnhäute, Lungen, Pleuren, Milz, Leber, Nieren und des Darmes.

6. Uehlinger, Jacob, $0^{10}/_{12}$ J. Eintritt 5.IV. 1886. — Vor sechs Wochen plötzlich hohes Fieber, Husten, Engigkeit. Seit dieser Zeit Abends gesteigerte T.; Athembehinderung, Abmagerung. — Status beim Eintritt: Hochgradige Atrophie, blasses, elendes Kind. H.R.O. Schall tympanitisch, nach abwärts in absolute Dämpfung übergehend; oben mittelgrossblasiges Rasseln, Bronchialathmen, unten Athmung gänzlich aufgehoben. Seitlich und

im Jugulum hochgradig inspiratorische Einziehungen; Dyspnœ; P. fadenförmig, frequent; T. normal. Die sofort ausgeführte Explorativpunction ergibt dickflüssigen Eiter, der kaum aspirirt werden kann, daher wird sofort zur Operation geschritten. In der r. h. Axillarlinie wird auf die 6. Rippe ein Schnitt geführt von ca. 8 Cm. Länge, ein ca. $2^1/_2$ Cm. langes Stück der Rippe subperiostal resecirt und ca. 300 Cm.^{3} gelben, dickflüssigen, mit fetzigen Klumpen vermischter Eiter entleert, Drainage, Ausspülung mit 1 ‰ Thymollösung, Verband. Der Allgemeinzustand bessert sich nicht, Patient äusserst elend, magert ab, Abdomen aufgetrieben, P. fadenförmig, frequent, am 13.IV. Exitus. — Section: Atelectasis pulmonis dextri, Pleuritis adhæsiva dextra, Peritonitis incipiens, Lymphadenitis mesaraica, trachealis et cervicalis.

7. Rudin, Helene, $6^5/_{12}$ J. Eintritt 26.X. 1886. — Vor neun Tagen plötzliche Erkrankung mit hohem Fieber, heftigem Husten, Engigkeit, Delirien. — Status beim Eintritt. Abgemagertes Kind, blasses, cyanotisches Aussehen. Herzdämpfung diffus vergrössert. R.H. über der ganzen Seite, Schall absolut gedämpft, Athmung in den obern Partien abgeschwächt, in den untern aufgehoben. R. 60; P. 165 klein, kaum fühlbar, T. hochfebril. — Die sofort ausgeführte Probepunction ergibt eine serös-eitrige Flüssigkeit, wovon ca. 2—300 Cm.^{3} aspirirt wurden. Das Befinden bessert sich nicht, das hohe Fieber besteht weiter; P. schlecht, Cyanose nimmt zu; am 30.X. erfolgt der Exitus. — Section: Pleuritis et Pericarditis purulenta, Phlegmone intermuscularis colli.

8. Bray, Fritz, $6^9/_{12}$ J. Eintritt 19.III. 1887. — Patient erkrankte vor drei Tagen mit hohem Fieber, Kopfschmerzen, Engigkeit, Erbrechen. — Status beim Eintritt: Guter Ernährungszustand. Auf der ganzen r. Lunge V. u. H. Schall abgeschwächt mit tympanitischem Beiklang. Feuchtes mittelgrossblasiges Rasseln, bronchiales Athmen, P. frequent, T. 40,^{1}. 22.III. H.R.U. ausgesprochene absolute Dämpfung, Athmung vermindert, Pectoralfremitus aufgehoben; O. Athmung bronchial. T. 40,^{5}; R. dyspnoisch. Am 2.IV. ergibt die Punction grüngelben, dünnen Eiter, wovon ca. 150 Cm.^{3} entleert werden. Die folgenden drei Tage bleibt das Fieber wesentlich zurück, das Befinden scheinbar etwas besser. Am 6.IV. T. wieder hochfebril, die Engigkeit kehrt wieder; der Kräfteverfall des Patienten nimmt wesentlich zu, die absolute Dämpfung geht bis oben. Am 9.IV. wird in Chloroformnarkose in der h. 7. Axillarlinie ein ca. 2 Cm. langes Stück der 9. Rippe subperiostal resecirt, und eine grosse Menge grünlicher, mit klumpigen Gerinnseln vermischter Eiter entleert. Thymolausspülung, Drainage, Sublimatverband. Die hochfebrile Temperatur kehrt vom Tag der Operation an zur Norm zurück, der Appetit mehrt sich, das Befinden wird besser. Anfänglich alle drei Tage Verbandwechsel mit Thymolausspülung, später unterbleiben letztere. Am 21.V. lag beim Verbandwechsel das Drain

im Verband; da die Secretion noch von serös-eitriger Beschaffenheit war, so wird wiederum ein kleines, dünnes Drainrohr eingeführt. Am 30.V. fand sich dasselbe im Verband liegend vor; die Wunde selbst war vollständig geheilt. Patient geht umher, Befinden und Appetit vortrefflich. Da der Kranke für die Erholungsstation bestimmt war, so wurde der Spitalaufenthalt bis zu seinem Eintritt am 1. Juli verlängert.

Nachtrag: Am 15.V. 1890 war es mir möglich, Patienten erhältlich zu machen. Derselbe soll bis anhin sich immer gesund und wohl befunden haben. Blühendes Aussehen, kräftiger Ernährungszustand. An Stelle der ehemaligen Resectionswunde befindet sich eine weisse, nicht eingezogene, gut verheilte Narbe. R.H. Schall sonor gleich wie L.; Athmung vesiculär. Thorax symmetrisch, Wirbelsäule ganz normal.

9. Wild, Ida, $2^{8}/_{12}$ J. Eintritt 18.IV. 1887. — Patientin erkrankte vor drei Monaten an Morbillen, nachher hohes Fieber, Husten, Seitenstechen, Engigkeit. Nach einigen Tagen liessen die Erscheinungen etwas nach, die hochfebrilen Temperaturen fielen zur Norm ab; der Husten und die Kurzathmigkeit dauerten weiter. — Status beim Eintritt: Guter Ernährungszustand. V.L. bis oben absolute Dämpfung, Athmung vermindert, seitlich und hinten aufgehoben. Herz nach rechts dislocirt. Spitzenstoss im Epigastrium, Dyspnœ; P. klein, T. normal. Am 23.IV. ergibt die im 7. Intercostalraum ausgeführte Probepunction dickflüssigen Eiter; Aspiration einer mässigen Quantität. Die Erscheinungen bleiben dieselben. Am 7.V. abermals ca. 500 Cm.^{3} Eiter entleert. T. bleibt hochfebril, die Dämpfung nimmt allmählig wieder zu, die Engigkeit wird alsbald hochgradig. Am 17.V. Schnittoperation, subperiostale Resection der 7. Rippe in einer Ausdehnung von 3 Cm., Entleerung von einer grossen Quantität gelbbraunen, mit Gerinnseln vermischten Eiters. Thymolausspülung, Drainage, Sublimatverband. Abends P. frequent, klein. R. freier. T. normal. Anfänglich jeden 2. Tag Verbandwechsel mit Ausspülung, später seltener. Die Temperatur bleibt afebril, Patientin erholt sich zusehends. Am 5.VIII. Drain im Verband liegend, Secretion spärlich. Drain versuchsweise weggelassen; allein die Temperatursteigerungen der folgenden Tage zwingen wieder zur Einführung desselben den 8.VIII. Am 10.VIII. Drain im Verband, dasselbe wird definitiv fortgelassen. Am 20.VIII. Wunde vollständig zugeheilt, T. afebril, Befinden der Patientin ausgezeichnet. Die Reconvalescentin verbleibt, weil in dürftigen Verhältnissen stehend, bis zum 13.IX. in der Anstalt. Beim Austritt H.L. Athmung vesiculär, Schall noch leicht vermindert.

10. Fürst, Othmar, $0^{10}/_{12}$ J. Eintritt 29.IV. 1887. — Vor sechs Wochen Lungenentzündung, seither Husten, Engigkeit. — Status beim Eintritt: Atrophie, Anæmie. Ueber der ganzen rechten Lunge Schall absolut gedämpft, oben Bronchialathmen,

unten Athmung aufgehoben. T. normal, R. dyspnoisch, P. klein. Probepunction ergibt Eiter. Am 30.IV. Entleerung von 200 Cm.^{3} gelblichen Eiters mit „Dieulafoy". Exsudat nimmt wieder rasch zu. Am 25.V. abermalige Aspiration von 500 Cm.^{3} rahmigen Eiters. Nach wenigen Tagen schon wiederum Dämpfung bis oben; die hochgradige Engigkeit erheischt die Operation, die am 14.VI. mit Resection der 8. Rippe ausgeführt wurde. Entleerung von ca. 500 Cm.^{3} grüngelben Eiter. Thymolirrigation, Drainage, Nath, Sublimatverband. Anfänglich bessert sich das Befinden. Am 17.VI. hohes Fieber, H.R.O. Dämpfung, Bronchialathmen, Ausfluss übelriechend. Täglicher Verbandwechsel mit Ausspülung. Das hohe Fieber bleibt bestehen, P. fadenförmig, hochgradige Dispnœ; am 21.VI. Exitus. — Section: Jauchendes rechtseitiges Empyem. Vollständige Compression der r. Lunge; schwartige Verdickung der Pleura. Chronische interstitielle Pneumonie der l. Lunge; partielle Atelectase.

11. Hertz, Arnold, $5^7/_{12}$ J. Eintritt 4.V. 1887. — Vor vier Wochen Morbillen, nachher Lungenentzündung. Seit dieser Zeit Husten, Engigkeit, Abmagerung, Fieber. — Status beim Eintritt: Atrophie, Anæmie. L.V. u. H. absolute Dämpfung, Athmung aufgehoben. Herz bis zur rechten Mammillarlinie dislocirt. T. hochfebril, R. dyspnoisch, P. fadenförmig. 5.V. Probepunction ergibt Eiter; Aspiration von ca. 500 Cm.^{3}. Engigkeit nimmt ab, P. wird kräftiger, T. bleibt hochfebril. Am 12.V. reicht das Exsudat wieder bis oben, Dislocatio cordis, Dyspnœ. Am 13.V. Resection der 7. Rippe in der h. Axillarlinie. Beim Einschneiden der Pleura entleeren sich über 500 Cm.^{3} dicken, übelriechenden Eiters. Klumpige Gerinnsel verlegen die Oeffnung, und müssen mit der Kornzange entfernt werden. Irrigation, Drainage, Jodoformverband. Abends T. normal. Anfänglich täglicher Verbandwechsel mit Ausspülung, später seltener. Das Befinden bessert sich zusehends. Am 23.V. hohes Fieber, Engigkeit, Husten. Keine Wundcomplicationen. Am 26.V. V.L.O. Dämpfung lautes Bronchialathmen. Am 29.V. kritischer T. abfall; die Athmung wird freier. Von nun an normaler Verlauf; der Ausfluss nimmt ab, wird serös. Am 19.VIII. Drain entfernt, am 22.VIII. Wunde vollständig geheilt. Am 14.IX. tritt Patient aus der Anstalt aus. H.L. Athmung etwas abgeschwächt, Schall hell, Narbe etwas eingezogen.

Nachtrag: 5.V. 1890. — Patient soll seit dieser Zeit zwei Mal an Lungenentzündung gelitten haben (auf welcher Seite, kann nicht angegeben werden). Im Uebrigen gesund und wohl. An Stelle der frühern Operationswunde eine gut verheilte, lineare, nicht eingezogene Narbe. Schall L.H. gleich wie R., Athmung vesiculär. Thorax symmetrisch, Wirbelsäule normal.

12. Gromann, Emma, $1^6/_{12}$ J. Eintritt 24.XI. 1887. — Vor vier Wochen plötzliche Erkrankung mit hohem Fieber, Husten,

Engigkeit. Der Arzt constatirte eine Lungenentzündung. Seit dieser Zeit Athembeschwerden, Abmagerung, Husten. — Status beim Eintritt: Guter Ernährungszustand, Anæmie. V. u. H.R. über der ganzen Lunge, Schall absolut gedämpft, Athmung aufgehoben. Rachitische Kyphose. R. dyspnoisch, P. 169 klein, T. 38,0. Die vorgenommene Probepunction ergibt Eiter. Am 2.XII. werden ca. 300 Cm.^{3} Eiter aspirirt. Die Engigkeit bleibt bestehen, ebenso die T.-Erhöhung; das Exsudat nimmt wieder zu. Am 7.XII. in Chloroformnarkose, Schnittoperation mit Resection eines Stückes der 7. r. Rippe. Entleerung einer grossen Menge dicken, klumpigen Eiters, Thymolausspülung, Drainage, Verband. Abends P. klein, fadenförmig, Convulsionen. Coma, Cheyne-Stockes'sche Athmungsphænomen. 8.XII. Pupillenstarre, Genicksteifigkeit, heftige Convulsionen. 9.XII. Exitus. — Section: Meningitis cerebro-spinalis, Sinusthrombosen, Pleuritis-suppurativa, -fibrinosa, -fibrosa dextra, -fibrinosa sinistra. Totale Atelectase der rechten Lunge, partielle Atelectase der linken Lunge. Endocarditis chronica fibrosa mitralis. Nephritis parenchymatosa. Pachymeningitis hæmorrhagica interna.

13. Leichner, Elisabeth, $4^4/_{12}$ J. Eintritt 14.I. 1888. — Vor sechs Wochen plötzliche Erkrankung mit hohem Fieber, Husten, Engigkeit. Der consultirte Arzt constatirte eine Pneumonie. Seit dieser Zeit kränkelt Patientin; fortwährend Husten, Abends Fieber, Appetitlosigkeit, Abmagerung. — Status beim Eintritt: Hochgradige Atrophie, Cyanose. L. Thoraxhälfte ausgedehnt, Intercostalräume verstrichen. L.V. u. H. absolut gedämpfter Schall, Athmung aufgehoben. Herz nach rechts verdrängt, Dyspnœ. P. 120 klein, T. 38°. Probepunction ergibt Eiter. Chloroformnarkose, Operation: Ein ca. 2 Cm. langes Stück der 7. linken Rippe in der hintern Axillarlinie wird resecirt und ca. $1^1/_2$ Liter dicker mit klumpigen Fetzen vermischter Eiter entleert. Thymolausspülung, Drainage, Nath, Verband. Athmung wesentlich freier, Befinden u. P. gut. Anfänglich täglicher Verbandwechsel, später seltener. Appetit nimmt zu, Befinden bessert sich zusehends, hie und da Abends leichte Fiebersteigerungen. Am 3.II. Eiterung nimmt ab, Ernährungszustand beträchtlich besser geworden. Appetit vortrefflich. Dieser freudige Verlauf nahm seinen Fortgang bis zum 25.II.; da traten Abends plötzliche Fiebersteigerungen, Engigkeit, heiser, hohler Husten auf; am 26.II. Röthung und Schwellung der Fauces; Zunahme der Heiserkeit, Somnolenz; P. unfühlbar, am 27. Collaps u. Exitus. — Die Section ergab: Laryngitis-Tracheïtis-crouposa, Bronchitis und lobuläre, doppelseitige Pneumonie, Compressionsatelectase des linken Unterlappens; Pleuritis sinistra adhæsiva. Nephritis parenchymatosa. Das Empyem war bereits ausgeheilt.

14. Götz, Ernst, $3^{10}/_{12}$ J. Einritt 31.I. 1888. — Vor fünf Wochen erkrankte Patient plötzlich an einer linkseitigen Pneu-

monie; seit dieser Zeit Appetitlosigkeit, Abmagerung, Husten, Engigkeit, abendliches Fieber. — Der Status und die vorgenommene Probepunction ergaben linkseitiges Empyem. Herz nach rechts verdrängt. Letzterer Umstand und die hochgradige Dyspnœ erforderten sofortige Operation. In der hintern Axillarlinie wird ein ca. 2 Cm. langes Stück der linken 8. Rippe resecirt und ca. 1200 Cm.^{3} mit fetzigen Klumpen vermischter Eiter entleert, Thymolausspülung, Drainage, zwei Näthe, Jodoformverband. Anfangs täglicher Verbandwechsel notwendig. Befinden bessert sich rasch, T. normal, Athmung freier; Appetit gut. Oefters verlegen fetzige Gerinnsel das fingerdicke Drain und verursachen Eiterretention mit jeweiligem Fieber. Die Heilung nimmt im Uebrigen ungetrübten Verlauf. Am 9.III. nur noch leichte Eiterabsonderung, H.L.U. Schall und Athmung noch abgeschwächt. Befinden gut. Patient wird in Privatpflege übernommen. Die Secretion nahm allmählig ab, das Drain wurde vom behandelnden Arzte etliche Mal verkürzt; zu Beginn des Monates April lag dasselbe im Verband; am 7. April war die Wunde vollständig geheilt.

Nachtrag: 5.V. 1890. Kräftiger Knabe, soll bis anhin immer gesund gewesen sein. In der h. Axillarlinie der 8. Rippe entsprechend eine gut verheilte, weisse, nicht eingezogene Narbe; Schall H.L. sonor, Athmung vesiculär. Thorax symmetrisch; Wirbelsäule normal.

15. Strübin, Gustav, $3^5/_{12}$ J. Eintritt 26.III. 1888. — Vor $4^1/_2$ Monaten plötzliche Erkrankung mit hohem Fieber, Delirien, Erbrechen, Husten, Engigkeit. Dieser Krankheitszustand dauerte bald heftiger, bald weniger stark an. Patient verfiel rasch. $1^1/_2$ Monat nach Beginn der Erkrankung erschienen bei Patient auf dem Abdomen einige bis Hühnerei grosse Abscesse, die spontan sich öffneten und viel Eiter entleerten. — Status beim Eintritt: Hochgradige Atrophie. L. Thoraxhälfte vorgewölbt, Intercastalräume verstrichen. L.V. u. H. bis Unten absolute Dämpfung; Athmung aufgehoben, Pectoralfremitus unfühlbar. Herz bis in die rechte Mammillarlinie dislocirt. Rachitis. Incontientia urinæ et alvi. T. 38,6 R. dispnoisch; P. frequent, klein. Die Probepunction ergibt Eiter. Am 27.III. wird in der hintern Axillarlinie ein ca. 2 Cm. langes Stück der linken 7. Rippe resecirt und ca. 1500 Cm.^{3} gelbgrüner, klumpiger Eiter entleert, Thymolausspülung, Drainage, 3 Näthe, Jodoformverband. Der Verlauf war anfänglich normal, das Befinden wurde von Tag zu Tag ein besseres; Abends öfters T.-Steigerung, keine Wundcomplication, von Seiten der Lungen keine diesbezüglichen Erscheinungen nachweisbar. Am 26.IV. traten an der rechten Ohrmuschel mit Eiter gefüllte Aknepusteln auf. Am 12.V. wurde Patient von Varicellen ergriffen, geringes Fieber. Auf den Fortgang der Wundheilung keine Beeinträchtigung constatirbar. Am 23.V.

hohes Fieber, Delirien, Engigkeit H.L.U. Dämpfung, lautes Bronchialathmen. Am 26.V. schon kritischer Abfall, Befinden wieder gut. Am 30.VI. Secretion spärlich serös; Drain wird weggelassen. Die Fistel secernirt noch etliche Zeit spärliche seröse Flüssigkeit; am 17.VII. vollständige Verheilung der Wunde; am 31.VII. wird Patient entlassen. Die Gewichtszunahme beträgt $4^1/_2$ Kg.

Nachtrag vom 23.V. 1890: Patient befand sich seither gesund und wohl. Narbe gut verheilt, nicht eingezogen. Schall H.L. Sonor wie R., Athmung vesiculär. Thorax symmetrisch, Wirbelsäule normal.

16. Bürgin, Clara, $13^6/_{12}$ J. Eintritt 4.IV. 1888. — Vor 4 Wochen plötzlich hohes Fieber, Engigkeit, Husten, Seitenstechen; diese Krankheitserscheinungen giengen alsbald etwas zurück, verschwanden jedoch nicht vollständig. — Status beim Eintritt: Abgemagertes, anæmisches Mädchen. H.L. von der 4. Rippe abwärts Schall absolut gedämpft, Athmung aufgehoben. T. 40,3, R. frequent, P. klein. Probepunction ergibt Eiter, wovon ca. 150 Cm.^{3} aspirirt wurden. Das Fieber bleibt bestehen, das Exudat nimmt wieder zu. Am 10.IV. Schnitt mit subperiostaler Resection der 6. l. Rippe. Entleerung von viel rahmigem Eiter. Thymolirrigation, Drainage, Verband. T. Abends normal. Das Befinden bessert sich rasch. Am 16.V. während 3 Tagen hohes Fieber, Engigkeit, — keine Wundcomplication. — In Pulmonibus nichts Abnormales nachweisbar. Am 19.V. kritischer Abfall der T. Befinden und Appetit bessern sich. Ausfluss spärlich. Am 25.V. Drain im Verband liegend; Wunde vollständig zugeheilt. Am 4.VI. geheilt entlassen. Patientin hat $5^1/_2$ Kg. an Gewicht zugenommen.

Nachtrag vom 13.V. 1890: Patientin seither gesund und wohl. In der h. l. Axillarlinie eine gut verheilte nicht eingezogene Narbe. H.L. Schall hell wie R. Athmung vesiculär. Thorax beidseitig gleich. Wirbelsäule normal.

17. Striby, Luise, $7^{11}/_{12}$ J. Eintritt 19.IV. 1888. — Vor 3 J. Scarlatina. Vor 8 Wochen Pneumonie; seit dieser Zeit Fieber, Engigkeit, Husten, Seitenstechen, Abmagerung. — Status beim Eintritt: Hochgradige Atrophie und Anæmie. V.L. Schall gedämpft, keine Athmung wahrnehmbar. Die Gegend der 1.—3. Rippe und des Manubrium sterni vorgewölbt in ca. Handtellergrosser Ausdehnung; betreffende Geschwulst deutlich fluctuirend; Haut darüber nicht geröthet. L.H. Befund wie L.V. Spitzenstoss im Epigastrium; Herz bis in die rechte Parasternallinie dislocirt. Scoliose der obern Brustwirbelsäule (Convecität nach R.), Kyphose geringen Grades des untern Theiles der Brust- und obern Theiles der Lendenwirbelsäule. T. 37,9, R. vermehrt, P. frequent. Probepunction ergibt Eiter. Am 21.IV. Schnittoperation, die 6. linke Rippe resecirt. Bei der Incision der Pleura entleeren sich

ca. 12—1500 Cm.^{3} gelbgrünen, klumpigen Eiters, Tymolspülung, Drainage, Verband. T. Abends normal. Befinden und Appetit bessern sich. Drei Mal verursachte Eiterretention geringes Fieber. Das Drain wird allmählig verkürzt; der Ausfluss nimmt ab. Am 8.VIII. wird das Drain entfernt; am 18.VIII. ist die Wunde vollständig geheilt. Am 22.VIII. wurde Patientin geheilt entlassen; an Gewicht hatte dieselbe 4½ Kg. zugenommen.

Nachtrag vom 26.II. 1889. Um die sehr gut verheilte, kaum etwas eingezogene Narbe ist der Schall hell, die Athmung vesiculär wie R. Von einer Verkrümmung der Wirbelsäule oder Asymmetrie des Thorax ist nichts zu constatiren. Das Befinden und Aussehen ist ein sehr gutes.

18. Brom, Clara, $3^6/_{12}$ J. Eintritt 2.V. 1888. — Vor 3 Wochen Pneumonie, seit dieser Zeit Husten, Engigkeit, Abmagerung, Fieber. — Status beim Eintritt: Anæmie, Atrophie. Die Untersuchung ergibt rechtseitige Pleuritis, die Probepunction Eiter. T. $39{,}6^0$, P. klein, R. dyspnoisch. Am 4.V. Schnittoperation, Resection der 5. Rippe rechterseits, viel rahmiger, fetziger Eiter entleert. Thymolirrigation, Drainage, Verband. Die T. blieb hoch, febril, erreichte öfters $40{,}2^0$, einmal $41{,}0^0$; die Athmung war anfänglich erleichtert, steigerte sich dann zu Dyspnœ. Am 17.V. H.R.U. Bronchialathmen und Knisterrasseln. Ausfluss nahm ab, das Fieber dauerte weiter. Am 1.VI. war in der Gegend der rechten Glutealfalte eine fluctuirende Anschwellung zu constatiren. Dieser Tumor nahm rasch zu. In Chloroformnarkose wird die Muskelschicht der Glutæi durchtrennt, der Abscess gespalten, die circumscripte viel Eiter enthaltende bis zur Spina posterior sup. reichende Wundhöhle evidirt und drainirt. Abends war die T. normal. Das Befinden bessert sich, Appetit nahm zu. Am 27.VI. war die Wundhöhle vollständig geheilt. Der Ausfluss aus der Pleurahöhle nahm ab. Am 4.VIII. Drain entfernt, am 10. Wunde vollständig geheilt; am 18.VIII. Entlassung. Körpergewicht hatte um 2½ Kg. zugenommen. H.R. Schall leicht abgeschwächt; Athmung vermindert.

Nachtrag vom 16.II. 1889: In der r. h. Axillarlinie eine 3 Cm. lange, in der Mitte etwas eingezogene Narbe. Schall um diese Partien nicht abgeschwächt; Athmung vesiculär. Thorax symmetrisch; Wirbelsäule normal. Bis anhin gesund und wohl. Aussehen und Ernährungszustand sehr gut.

19. Kleeb, Anton, $11^0/_{12}$ J. Eintritt 5.V. 1888. — Vor 14 Tagen Beginn der Erkrankung mit heftigem Fieber, Engigkeit, Husten, Abmagerung. — Status beim Eintritt: Mittelmässiger Ernährungszustand, Anæmie. Die Untersuchung ergibt linksseitiges Pleuraexsudat, die Probepunction Eiter. T. 38,9. P. klein, R. vermehrt. Am 9.V. superiostale Resection eines 3 Cm. langen Stückes der linken 7. Rippe. Entleerung von ca. 1000 Cm^3 gelben mit fetzigen Klumpen vermischten Eiters, Ausspülung, Drainage,

Verband. Die T. bleibt immer febril (v. 38,3—39,3), trotzdem bessert sich das Befinden wesentlich. Oefters verlegten grössere Gerinnsel den dicken Drain und verursachten hohe Fiebererscheinungen. Die Ausheilung der Wundhöhle nahm guten Verlauf, der Ausfluss nahm allmählig ab, wurde serös und am 4.VII. konnte der Drain definitiv weggelassen werden. Am 20.VII. war die Wunde vollständig geheilt; am 25.VII. trat Patient aus; „hatte aber immer noch abendliche T.-Steigerungen." H.L. Schall und Athmung abgeschwächt; im übrigen die Lungen normal.

Nachtrag vom 5.V. 1890: Patient soll bis anhin immer gesund gewesen sein. Derselbe war 3 Monate in der Erholungs-Station Langenbruck. Aussehen und Ernährungszustand gut. Cervicaldrüsen beidseitig bis haselnussgross, nicht druckempfindlich. Am linken und rechten Zeigefinger kolbige Verdickung und Auftreibung (Spina ventosa). In der linken Axillarlinie eine ca. 5 Cm. lange weisse lineare Narbe. Schall um betreff. Stelle sonor wie R.; Athmung vesiculär. Thorax symmetrisch; keine Verkrümmung der Wirbelsäule wahrnehmbar.

20. Merke, Gottfried, $3^2/_{12}$ J. Eintritt 7.XII. 1888. — Vater † an Phthisis. Patient hatte vor 14 Tagen Morbillen, nachher Pneumonie. Seit dieser Zeit Husten, Engigkeit, abendliches Fieber, Abmagerung. — Status beim Eintritt: Guter Ernährungszustand, blasses Aussehen, Anæmie. Cervicaldrüsen beidseitig stark vergrössert. Intercostalräume links verstrichen, etwas vorgewölbt. Ueber der ganzen linken Seite Schall absolut gedämpft; oben bronchiales Athmen; unten Athmung aufgehoben. Herz nach rechts dislocirt, Spitzenstoss in der rechten Mammillarlinie. Abdomen meteoristisch aufgetrieben. Am Thorax, an beiden Armen am Abdomen, kleienförmige Abschuppung. Probepunction ergibt Eiter. T. febril, R. dyspnoisch, P. frequent klein. Sofort wird zur Operation geschritten und ein ca. $1^1/_2$ Cm. langes Stück der linken 7. Rippe in der hintern Axillarlinie resecirt. Bei der Incision der Pleura entleeren sich ca. 600 Cm.^{3} dicken, klumpigen Eiters. Thymolirrigation, Drainage, Jodotormverband. P. frequent, unregelmässig, T. 37,1 Abends. Anfangs bessert sich das Befinden, die T. bleibt normal; täglicher Verbandwechsel ohne Irrigation. Am 12.XII. L.H.O. Schall tympanitisch, bronchiales Athmen, Dyspnœ, Hustenanfälle, T. 40,0. Oedem des linken Armes und der beiden Unterschenkel. Keine Wundcomplication. Am 13.XII. L.H.M. verbreitetes Rasseln, Oedem geht etwas zurück; ebenso fällt in den folgenden Tagen die hochfebrile T. etwas ab. Am 26.XII. leichte Somnolenz. Am 28.XII. wieder hohes Fieber mit Dyspnœ. Am 1.I. 1889 mehrmaliges Erbrechen, livides, cyanotisches Aussehen, Ausfluss putrid riechend; Creolinausspülung 0,5 %. T. hoch febril. Am 2.I. Convulsionen, P. fadenförmig, Collaps Exitus. —

Section: Tuberkulose der Lungen, der Pleuren, der Milz, Nieren, Leber. Pleuritis adhæsira duplex Pl. fibrinosa sinistra, Atelectase der linken Lunge, Bronchitis, Pharyngitis.

21. Dill, Johann, $2^{8}/_{12}$ J. Eintritt 29.IV. 1889. — Vor fünf Monaten Husten, hohes Fieber, Engigkeit. Der consultirte Arzt constatirte rechtsseitige Pneumonie. Seit dieser Zeit kränkelt Patient, magert ab; Appetitlosigkeit, Engigkeit, abendliches Fieber. — Status beim Eintritt: Hochgradige Atrophie und Anæmie. Cervicaldrüsen beidseitig vergrössert. R. Thoraxseite vorgewölbt, Intercostalräume verstrichen. R.V. u. R.H. über der ganzen Seite absolute Dämpfung, oben Athmung bronchial, nach abwärts aufgehoben, Pectoralfremitus unfühlbar, L.V. u. H. Schall sonor, Athmung vesiculär, massenhafte Rhonchi sonori und sibilantes, und mittelgrossblasiges, feuchtes Rasseln. Herzdämpfung normal. Untere Lebergrenze drei Querfingerbreit unterhalb des Rippenbogens in der Mammillarlinie. Abdomen stark meteoristisch aufgetrieben. T. normal, R. vermehrt, P. klein, frequent. Probepunction ergibt Eiter. 30.IV. mittelst „Dieulafoy" ca. 400 Cm.^{3} dünnen gelben Eiters entleert. Husten scheinbar abgenommen. T. $37{,}_9$. 6.V. Husten kehrt mit derselben Intensität wieder, es tritt Engigkeit auf, das Exsudat hat wesentlich zugenommen. T. $38{,}_3$. Am 7.V. wird die Operation ausgeführt: „In der rechten vordern Axillarlinie wird ein ca. 3—4 Cm. langer Schnitt auf die 4. Rippe geführt, und ein ca. 2 Cm. langes Stück subperiostal resecirt; Einstechen der stark verdickten Pleura, worauf sich ca. 600 Cm.^{3} Eiter entleeren. Nun wird in der hintern rechten Axillarlinie nach ähnlichem Schnitte ein Stück der 8. Rippe resecirt (die weiche Sonde wird in die obere Oeffnung eingeführt und der tiefste Intercostalraum mit dem Sondenknopf markirt, die betreffende oberhalb gelegene Rippe resecirt). Einführung eines ca. 30 Cm. langen, fingerdicken Drainrohres, Fixation mit Stecknadel. Jodoformverband. T. Abends $37{,}_4$, P. gut, R. frei, ruhig. In den ersten Tagen war täglicher Verbandwechsel nothwendig, keine Ausspülung. Husten vollständig verschwunden. Ausfluss ziemlich reichlich. Appetit nimmt zu, Befinden bessert sich. Am 11.V. starke Schmerzen, Hustenreiz. Beide Wunden mit weissem Fibringerinnsel belegt, Drain in Thorax zurückgerutscht. T. normal. Drainage, Jodoformverband. Am 16.V. hohes Fieber, $40{,}_0$ Abends, Engigkeit, Husten; H.R.O. Knisterrasseln. Am 27.V. kritischer T.-Abfall, Athmung freier, Secretion spärlicher, Befinden bessert sich. Am 1.VI. Verkürzung des Drain, die vordere Oeffnung wird freigelassen. Am 8.VI. Secretion mässig, T. normal. Vordere Wunde granulirt zu. Am 15.VI. ist die vordere Wunde zugeheilt. Das hintere Drain wird verkürzt. Patient erholt sich zusehends. Am 17.VII. abermalige Verkürzung des ca. 8 Cm. langen Drain um die Hälfte. Am 24.VII. definitive Entfernung desselben. Am 30.VII. Wunde zugeheilt. Am

7.VIII. V. u. H.R. Schall sonor, Athmung pueril; die Partien um die h. ehem. Resectionswunden zeigen leicht abgeschwächten Schall und verminderte Athmung. Vollständig geheilt entlassen.

Nachtrag: Seither hatte ich Gelegenheit, Patient zu sehen, 23.II. 90. Das Befinden wurde von den Aeltern als ein vortreffliches bezeichnet; der Ernährungszustand ist ein sehr guter. V. u. H.R. an betreffenden Stellen je eine lineare weisse, nicht eingezogene Narbe. Schall ist beidseitig sonor und gleich, auch in der Athmung ist keine Differenz wahrzunehmen. Thorax ist symmetrisch, die Wirbelsäule normal.

22. Fürer, Emil, $0^{10}/_{12}$ J. Eintritt 13.V. 1889. — Mit sechs Monaten Pertussis, ca. 2 Monate andauernd, nachher Eczema faciei, und diesem folgend linksseitige Pneumonie, wie der consultirte Arzt constatirte. Seit dieser Zeit Husten, Engigkeit, Appetitlosigkeit, Abmagerung, abendliches Fieber. Patient kam in die Poliklinik, die vorgenommene Probepunction ergab Eiter. — Status beim Eintritt: Hochgradige Atrophie, Anæmie, Rachitis, Kopfschwarte mit Krusten und Borken besetzt. Am l. Augenlid ein Hordeolum. Cervicaldrüsen beidseitig vergrössert. V.R. Schall leicht tympanitisch, V.L. absolute Dämpfung bis oben, Athmung aufgehoben, H.L.O. Schall abgeschwächt, von der 3. Rippe an absolut gedämpft bis unten; Athmung oben unbestimmt, nach abwärts aufgehoben. Herz nach rechts dislocirt. T. 37,0, R. dyspnoisch, P. 180 klein. Am 17.V. werden mit „Dieulafoy" 400 Cm.^{3} dünnen, grünlichen Eiters entleert. Herzstoss rückt in die linke Parasternallinie zurück, T. 37,2, R. etwas freier. 22.V. Dämpfung nimmt wieder zu, am 26. geht dieselbe bis oben. T. febril. Auf der r. Hälfte des Hinterhauptbeines ein ca. Wallnuss grosser, fluctuirender Tumor, der am 28.V. spontan viel Eiter entleerte. Auf der l. Stirngegend zwei erbsengrosse, harte Tumoren. An beiden obern Augenlidern je ein ziemlich grosses Hordeolum. Die zunehmende Engigkeit, die abermalige Dislocation des Herzens erfordern die Operation, die am 4.VI. ausgeführt wird. Es wird an gewohnter Stelle ein 2 Cm. langes Stück der 9. Rippe resecirt; die getroffene Arteria intercostalis ligirt und ca. 500 Cm.^{3} dicken, klumpigen Eiters entleert Thymolausspülung, Drainage, Nath, Jodoformverband. T. 37,6 Abends, R. wesentlich freier, P. frequent. Am 6.VI. auf dem Kopf überall Eiterbeulen bis Haselnuss Grösse. T. 38,7. Am 10.VI. wird ein grosser Tumor auf dem Kopf incidirt und Eiter entleert. Der Ausfluss aus der Pleurahöhle ist sehr copiös und erfordert fast täglichen Verbandwechsel. Am 11.VI. tritt mehrmaliges Erbrechen auf; Abdomen stark meteoristisch aufgetrieben, auf Druck sehr schmerzhaft, leichte Somnolenz, T. 39,6, P. klein. 13.VI. H.R.O. lautes Bronchialathmen, Stimme heiser, Fauces stark geröthet, T. 40,5, P. fadenförmig. 14.VI. Exitus. — Section: Empyema sinistrum, Compressionsatelectase der l. Lunge. Lobuläre Pneumonie der rechten

Lunge. Laryngitis — Pharyngitis — crouposa, Hautabscesse, Rachitis.

23. Hediger, Herrmann, $6^1/_{12}$ J. Eintritt 1.VII. 1889. — Vor zwei Monaten Scarlatina, drei Wochen nach Beginn der Affection Nephritis, allgemeine Wassersucht, Müdigkeit, Husten, Engigkeit. — Status beim Eintritt: Hochgradige Atrophie und Anæmie, Oedem der Augenlider, des Gesichtes, Lippen und sichtbaren Schleimhäute livid verfärbt. Cervicaldrüsen beidseitig stark und vergrössert. Oedem der Beine und des Scrotum. Rechte Thoraxseite vorgewölbt, Intercostalräume verstrichen. V.R. von der Clavicula an abwärts Schall absolut gedämpft, Athmung vollständig aufgehoben. H.R. bis unten absolute Dämpfung, kein Athmungsgeräusch wahrnehmbar. Herzdämpfung allgemein verbreitert, Spitzenstoss 2—3 Cm. ausserhalb der l. Mammillarlinie. Abdomen mässig aufgetrieben, die seitlichen Partien gedämpft. Bei Lageveränderung Wechsel der Dämpfung, Fluctuation. T. 38,4, R. frequent, P. klein, 108. Urinmenge spärlich, trüb, Eiweiss enthaltend. Am 2.VII. Athmung hochgradig dyspnoisch, P. fadenförmig. „Mittelst Dieulafoy werden ca. 100 Cm.^{3} grüngelben Eiters entleert, nachher bleibt die Canüle verstopft.“ Keine Besserung des Befindens; die Herzverschiebung nach links nimmt zu, wähend der Hydrops und das Oedem wesentlich zurückgeht. Am 4.VII. Schnitt in der h. Axillarlinie auf die r. 8. Rippe, Resection eines ca. 3 Cm. langen Stückes, Entleerung von ca. 1000 Cm.^{3} dicken, klumpigen Eiters, Drainage, Nath, Jodoformverband. Abends T. 37,5, P. 90, kräftiger, Athmung ruhig. 5.VII. Oedem geht zurück; Urin geringe Spuren von Eiweiss enthaltend. Im Verband liegen dicke, fetzige Eitergerinnsel; das Drain ist durch einen derartigen dicken Zapfen verlegt, Reinigung. Das Befinden bessert sich zusehends. Am 9.VII. Entfernung der Näthe, die betreffenden Stellen p. p. geheilt. Ausfluss ziemlich hochgradig. 14.VII. Im ganzen Gesicht Proruption von stecknadelkopf- bis erbsengrossen Bläschen von trübgelbem Inhalt. Dieselben kommen an den folgenden Tagen auch an den übrigen Körpertheilen zum Vorschein. T. normal. Am 16.VII. Besonders an den Händen und Fingern bis haselnussgrosse Pemphigusblasen mit trübem, eitrigem Inhalt. T. normal. 19.VII. Die Blasen an den Händen nehmen an Grösse und Zahl zu, während an den übrigen Körpertheilen dieselben langsam zurückgehen. T. 37,1. 20.VII. In der l. Temporalgegend ein grosser mit Eiter gefüllter Furunkel; ein kleinerer in der l. Augenbraue. — Einzelne kleinere Nachschube von Pemphigusblasen; im übrigen Eintrocknung. Appetit und Befinden vortrefflich. — Der Ausfluss nimmt ab. Am 30.VII. hohes Fieber, frequenter P. Beim Verbandwechsel erweist sich das Drainrohr durch ein Fibringerinnsel verlegt, beim Herausziehen entleert sich aus der Wunde viel dicker, rahmiger Eiter. Am 1.VIII. fällt das Fieber ab; am 3.VIII. ist die T. nor-

mal. Am 4.VIII. bildet sich am rechten Daumen ein subcutanes Panaritium, das am 5.VIII. incidirt wird; Entleerung von ziemlich viel Eiter. Befinden gut. Am 10.VIII. wesentliches Verkürzen des Drain, Secretion eitrig-serös, spärlich. Am 19. u. 23. jeweilen geringe Eiter-Retention mit T.-Steigerung. Am 31.VIII. wird das Drain im Verband liegend vorgefunden, Wundcanal fast zugeheilt; Einführung eines ganz dünnen Drainrohres. Dasselbe wird am 2.IX. wiederum im Verband vorgefunden; letzteres etwas befeuchtet mit eitrigen Massen, daher wiederum Einführung eines dünnen Drainrohres. Am 3.IX. hohes Fieber, Kopfweh, Durst, Husten, Athmung behindert. Eine Complication wird auch am 6.IX. nicht aufgefunden; das Secret ist sehr spärlich; die Engigkeit eher zugenommen, P. frequent, klein. Am 9.IX. H.R.M. lautes Bronchialathmen und mittelgrossblasiges feuchtes Rasseln. Am 10.IX. tritt kritischer T.-Abfall ein, das Befinden bessert sich wieder; das Drain wird definitiv weggelassen und am 18.IX. ist die Wunde vollständig geheilt. R.H. bis unten Vesiculärathmen, Schall noch leicht abgeschwächt. Patient bleibt zur Erholung bis zum 2.X. in der Anstalt und wird alsdann mit einer Gewichtszunahme von 3 Kg. entlassen.

Nachtrag: Am 5.V. 1890 hatte ich Gelegenheit, Patient zu sehen; derselbe soll bis anhin gesund und wohl sich befinden. Das Aussehen war ein gutes; der Ernährungszustand ein kräftiger. H.R. Schall sonor wie L., Athmung vesiculär. Thorax symmetrisch, Wirbelsäule normal.

24. Ebner, Elisabeth, $1^{9}/_{12}$ J. Eintritt 27.VIII. 1889. — Von Geburt an gesund. Mitte Februar d. J. hohes Fieber, Halsweh und Ausschlag am ganzen Körper, der ca. 2—3 Tage andauerte. Seit dieser Zeit Abends starkes Hitzegefühl, fortwährend starker Husten, Appetitlosigkeit, Abmagerung, linksseitige eitrige Otorrhœ. Mitte Juni bekam Patientin auf dem Hinterkopf eine ca. Hühnereigrosse Geschwulst, die von selbst sich öffnete und viel Eiter entleerte. Vor 4 Wochen bildete sich eine ähnliche Geschwulst auf der rechten Hinterbacke, die ebenfalls spontan sich öffnete und viel Eiter entleerte. — Status beim Eintritt: Atrophie, hochgradige Anæmie, Rachitis. Links die Intercostalräume verstrichen, inspiratorische Einziehungen seitlich und im Jugulum sichtbar. V.L.O. Schall abgeschwächt, von der 3. Rippe an absolut gedämpft. O. Athmung bronchial, U. ganz aufgehoben. H.L. Schall über der ganzen Seite gedämpft, O. bronchiales Athmen, nach abwärts dasselbe aufgehoben. Herz nach rechts dislocirt; Abdomen stark aufgetrieben. Ingunialdrüsen beidseitig angeschwollen. Auf der rechten Hinterbacke ein ca. apfelgrosser runder, fluctuirender Tumor, Haut darüber stark geröthet und verdünnt. P. 140 klein, R. frequent, dyspnoisch, T. $36{,}8$. Die in der Poliklinik Tags zuvor ausgeführte Explorativpunction ergab rahmigen Eiter. Am 28.VIII. Ausräumung des Abscesses auf

der Hinterbacke. Punction des Empyems im 7. Intercostalraum, wobei ca. 400 Cm.^{3} dicken, rahmigen Eiters entleert werden. Die Dyspnœ hat wesentlich abgenommen; Schall etwas aufgehellt. Am 30.VIII. Dämpfung wieder um 3 Querfinger Breite zugenommen, P. frequent. Am 5.IX. geht die Dämfung bis oben, die Dyspnœ ist wiedergekehrt, das Herz ist nach rechts dislocirt. Am 6.IX. Operation: In Chloroformnarkose wird in der hintern Axillarlinie die Resection eines 3 Cm. langen Stückes der linken 9. Rippe vorgenommen. Die angeschnittene Arteria intercostalis wird ligirt. Entleerung von ca. 600 Cm.^{3} rahmigen mit Klumpen vermischten Eiters. Thymolirrigation, Drainage, Nath, Jodoformverband. Anfänglich jeden 2. Tag Verbandwechsel. T. bleibt leicht febril; Athmung wesentlich freier. Am 9.IX. die durch die Nath vereinigte Stelle per Primam geheilt. T. immer noch leicht febril. Am 14.IX. in der linken Scapulargegend feinblasiges Rasseln, Secretion reichlich, T. febril, mässig starker Husten. Am 25.IX. Verkürzen des Drain. Wunde am Gesäss geheilt. Am 1.X. wird das Drainrohr im Verband liegend vorgefunden; beim Einführen entleert sich ziemlich viel Eiter. T. leicht erhöht, Lungenbefund idem. Am 5.X. Verkürzung des Drainrohres; Ausfluss spärlich. Am 10.X. Ausfluss serös-eitrig; das Drain wird weggelassen. Am 14.X. geringe Eiterretention, daher abermalige Einführung eines dünnen Drainrohres. Am 19.X. erst wird dasselbe definitiv entfernt; am 26.X. war die Wunde vollständig geheilt. H.L. Schall noch leicht abgeschwächt, Athmung kaum vermindert. Am 30.X. tritt Patientin geheilt aus. Die Gewichtszunahme beträgt $1^1/_2$ Kg.

Am 8.XI. 1889 brachte die Mutter Patientin wieder in die Anstalt und gab an, dass vor 3 Tagen die Kleine mit hohem Fieber, hochgradiger Engigkeit, Husten, Erbrechen plötzlich wieder erkrankt sei. — Status beim Eintritt: Oedem des Gesichtes, Cyanose. An Stelle der ehem. Resectionswunde eine ca. 3 Cm. tiefe Fistel, aus welcher sich etwas klares Serum entleert. H.L. Schall und Athmung etwas abgeschwächt, an einzelnen Stellen pleuritisches Reiben. H.R. Schall tympanitisch, lautes Bronchialathmen, Herzdämfung im Allgemeinen vergrössert, Abdomen aufgetrieben, seitliche Partien gedämpft, Wechsel der Dämpfung bei Lageveränderung, Fluctuation. Urin trüb, ca. $^1/_3$ Vol. Eiweiss. Mikroscop: Nierenepithelien. Rundzellen, Cylinder. T. 38,3, P. 150, klein, R. 86. Die Cyanose und Dyspnœ nehmen zu; am 11.XI. erfolgt der Exitus. — Section: „Linke Lunge vollständig adhærent; Oberlappen an der Spitze etwas lufthaltig, braunroth; im übrigen luftleer, fleischähnlich, blassgrau. Links hinten zw. 8. u. 9. Rippe eine weisse Narbe, in deren Centrum eine hanfkorngrosse Cyste, in welche die Sonde 3 Cm. vorgeschoben werden kann etc. etc.“ Anat. Diag.: Nephritis parenchymatosa, Ascites, rechtsseitiger Hydrothorax, Lymphadenitis

mediastinalis caseosa. Bronchitis-Peribronchitis und Cavernen der rechten Lunge, Pneumonia interstitialis chronica dextra, Pleuritis adhæsiva duplex. Hypertrophie und Dilatation des Herzens.

25. Zwygart, Ernst, $7^{6}/_{12}$ J. Eintritt 11.XI. 1889. — Von Geburt an gesund. Mit 5 J. Morbillen. Mit 6 J. Pertussis ca. 6 Monate andauernd. Zu Beginn des Monates August 1888 plötzliche Erkrankung mit hohem Fieber, Engigkeit, Seitenstechen, Husten, Delirien. Der am 3. Tag gerufene Arzt constatirte durch Probepunction Eiter auf der Brust und führte 3 Tage später die eigentliche Punction mit Draineinlegung aus. Dieses Glasdrain verblieb etliche Zeit in der Wunde, nachher bildete sich eine Fistel, die fortwährend Eiter absonderte. War dieselbe verstopft, so soll Patient hoch gefiebert und alsdann eitrige Massen ausgehustet haben; begann die Fistel wieder zu fliesen, so fiel auch das Fieber wieder ab und der eitrige Auswurf blieb vollständig aus. Derartige Anfälle kehrten alle 3—4 Wochen wieder. Appetit schlecht, Stuhl diarrhoisch. — Status beim Eintritt: Hochgradige Atrophie und Anæmie. Pityriasis tabescentium. Cervicaldrüsen besonders links vergrössert. Thorax platt. In den obern rechten Partien eingesunken, in den untern dagegen vorgewölbt. Sternalgegend, besonders Jugulum, rinnenförmig vertieft. Rechte Seite bleibt bei der R. wesentlich zurück. H. R. 2 Cm. hinter der hintern Axillarlinie im 7. Intercostalraum eine Eiter secernirende Fistel, Umgebung geröthet und excoriirt; die Fistel steht mit der Pleurahöhle in directer Verbindung. V.R.O. Schall abgeschwächt, von der 3. Rippe an absolute Dämpfung; dieselbe steigt an gegen die seitlichen Partien, Athmung bronchial; deutliches pleuritisches Reiben hörbar, unten Athmung aufgehoben. Pectoralfremitus oben verstärkt, unten unfühlbar. V. u. H.L. Schall sonor, Athmung verschärft. H.R. von der 5. Rippe an absolute Dämpfung, Athmung und Pectoralfremitus wie V.R. H.L. Schall sonor mit tympanitischem Beiklang, Athmung vesiculär, untere Lungengrenze 12. Rippe. Herzdämpfung vergrössert, Töne rein, 2. Pulmonalton etwas verstärkt. Leber: Untere Grenze 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens in der Mammillarlinie; obere unbestimmbar. Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben. T. 38,0, P. 130 zlch. kräftig, R. 40. Urin kein Eiweiss enthaltend. Am 13.XI. Längsschnitt auf die fistulöse Stelle; Resection eines ca. 3 Cm. langen Schnittes der 8. Rippe. Bei der Incision in die Pleura ziemlich starke Blutung, die auf Einführung der Kornzange sistirt; nachher ergiessen sich ca. 6—700 Cm.^{3} dicken Eiters aus der Wunde. Tymolausspülung, Drainage, Jodoformverband. T. normal. Am 14.XI. Verband blutig durchgeschlagen, aus der Wunde ergiesst sich viel mit Blut vermischter Eiter. T. normal. Befinden gut. 28.XI. am rechten obern Augenlied ein ca. erbsengrosses Hordeolum, das prall mit Eiter gefüllt ist. Mehrmals verlegen

Pfröpfe das fingerdicke Drain und verursachen Eiterretention ohne jegliche T.-Steigerung. Der Verbandwechsel, der anfänglich fast täglich nothwendig war, wurde von nun an alle 4—6 Tage vorgenommen. Am 14.XII. Secretion spärlich, serös - eitrig. T. normal. Appetit und Befinden vortrefflich. Am 21.XII. Verkürzen des Drain. Am 8.I. 1890 liegt das Drain im Verband, Fistel für die Sonde noch durchgängig, secernirt gar nicht mehr. Schall an betreffender Stelle noch abgeschwächt, Athmung unbestimmt. Drain wird weggelassen. Am 14.I. Wunde vollständig geheilt. Am 26.I. Patient wird wegen linksseitiger Conjunctivitis in der Anstalt zurückgehalten; allein als diesselbe trotz jeder Behandlung wesentliche Fortschritte machte und alsbald als Keratitis parenchymatosa sich entpuppte, so wird derselbe (von Empyem vollständig geheilt) zur Weiterbehandlung des Augenleidens in die Augenheilanstalt verbracht. Patient hatte um 3 Kg. an Gewicht zugenommen.

Nachtrag: 26.V. 1890. Patient trat Anfangs März aus der Augenheilanstalt aus. Seit jener Zeit gesund und wohl. Guter Ernährungszustand. Thorax V.R.O. abgeplattet, etwas eingesunken. Die Sternalgegend rinnenförmig, die Gegend der 3.—4. Rippe in der Parasternallinie vorgewölbt. Die seitlichen Partien der Thoraxseite ebenfalls abgeplattet. An Stelle der ehem. Wunde eine weisse, nicht eingezogene Narbe. Schall H.R. kaum abgeschwächt, Athmung wenig vermindert. Halber Umfang von der Mitte des Sternum bis z. Proc. spinos. gemessen rechterseits 28 Cm., linkerseits dagegen 31 Cm.

26. Weber, Rudolf, $4^{8}/_{12}$ J. Eintritt 28.IV. 1890. — Vater leidet seit vielen Jahren an Husten. Mutter gesund. Patient war immer schwächlich; mit 14 Monaten Pertusis; mit 2 J. Scarlatina und Diphtheritis. Vor $1^{1}/_{2}$ J. und vor 1 J. Lungenentzündung. Ende Februar d. J. von einer Pneumonie ergriffen, seit dieser Zeit Seitenstechen links, Engigkeit, Appetitlosigkeit, Abmagerung. Abends Fieber. Am 24. u. 28.IV. in der Polikl. Probepunction; dieselbe ergab Eiter. — Status beim Eintritt: Mittelmässiger Ernährungszustand, Anæmie. L.V. u. H. von der Scapula an abwärts, absolute Dämpfung, schwaches Bronchialathmen hörbar. Intercostalräume verstrichen, Haut œdematös. Herzdämpfung überragt den Sternalrand um 2 Finger Breite. Spitzenstoss in der linken Parasternallinie. T. 38,3, P. 140 klein, weich, R. frequent. Die mikroscopische Untersuchung des Eiters durch Hrn. Dr. Hägler ergab Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumococcen und viele Streptococcen (Streptococcus pyogenes.) Am 2.V. In der linken hintern Axillarlinie Schnitt auf die 6. Rippe; Resection eines ca. 2 Cm. langen Stückes; bei der Incision der Pleura entleert sich viel flüssiger, gelber mit Klumpen vermischter Eiter. Drainage, Nath, Jodoformverband. T. Abends normal; Befinden bessert sich zusehends. Anfänglich alle 2—3 Tage

Verbandwechsel. Am 7.V. Entfernung der Näthe; betreffende Stelle P.P. geheilt. 11.V. Verkürzung des Drain, Schall hellt sich auf. 17.V. Eiterung spärlich, doch immerhin in solcher Quantität, dass das Drain nicht weggelassen werden kann. Das Allgemeinbefinden bessert sich zusehends. Erst am 12.VII. ermöglichte die geringe Eiterung das Drainrohr definitiv fortzulassen. Diesmal liess die Heilung nicht lange auf sich warten; denn schon 5 Tage nachher war die Wunde vollständig vernarbt. Am 19.VII. tritt Patient aus; die Gewichtszunahme beträgt $2^1/_2$ Kg. L.H.U. Vesiculärathmen, sowie Percussionsschall leicht abgeschwächt. Thorax symmetrisch; Wirbelsäule normal.

27. Uebelin, Wilhelm, $0^{11}/_{12}$ J. (Pr.) erkrankte am 5.XI. 1884 plötzlich mit hohem Fieber; nur Erscheinungen einer Bronchitis nachweisbar. Vom 10.—14.XI. wesentliche Besserung; T. sogar normal. Am 15.XI. dagegen acute Verschlimmerung, hohes Fieber, Engigkeit. L.H.U. Bronchialathmen, Dämpfung, T. 40,5 (Abends) P. 208 klein. Dieser Zustand dauerte an. Die Dämpfung breitete sich nach Oben aus. Am 23.XI. T. 39,0, absolute Dämpfung bis Oben gehend, überall Bronchialathmen, spärliches, kleinblasiges Rasseln. 1.XII. Dämpfung idem, Athmung vermindert; T. hoch febril, P. klein, frequent, Engigkeit hochgradig. Die am 2.XII. ausgeführte Probepunction ergibt Eiter. Am 6.XII. werden mit „Dieulafoy" ca. 100 Cm.^{3} Eiter entleert. Verstopfung der Canüle verunmöglicht die weitere Aspiration. Die T. bleibt hochfebril, der Zustand bleibt der gleiche. Am 13.XII. Dämpfung bis Oben, Herz nach R. verdrängt, T. 39,4, P. frequent, klein, R. dyspnoisch. Am 15.XII. wird abermals die Punction vorgenommen und die Troicarcanüle liegen gelassen, Watteverband. Folgenden Tages lag die Canüle im Verband, derselbe war ganz trocken. Wiedereinführung, worauf sich wenig Eiter entleert. Befinden schlecht, das Kind ist sehr heruntergekommen. Am 18.XII. wird in Chloroformnarkose im Kinderspital ein ca. 2 Cm. langes Stück der linken 8. Rippe subperiostal resecirt, viel dickflüssiger, klumpiger Eiter entleert; Thymolausspülung, Drainage, Verband. Die vorher hochfebrile T. sank am 19.XII. auf 37,3 herunter (Abends 38,2). Anfänglich täglicher Verbandwechsel mit Ausspülung. Am vierten Tage nach der Operation war die T. afebril, Appetit nahm zu, Befinden besserte sich zusehends. Am 5.I. trat wiederum hohes Fieber auf. Wundcomplication war keine nachweisbar; auf der Lunge war nur verbreiteter Catarrh zu constatiren. Die Mutter, Schwester und Grossmutter lagen an fieberhaften Nasen- und Bronchialcatarrhen darnieder, so dass sich obiges Fieber ebenfalls als Ausdruck von der „Grippe" erklären liess. Am 9.I. nahm das Fieber ab, kehrte am 12.I. zur Norm zurück; die Heilung nahm ungetrübten Verlauf; der Ausfluss nahm ab, am 20.I. konnte das Drain weggelassen werden. Die Fistel secernirte fortwährend noch etwas

Eiter und heilte erst Ende März definitiv aus. An Stelle der Wunde eine eingezogene Narbe, Schall H.L. etwas abgeschwächt, Athmung vesiculär.

Nachtrag vom 16.V. 1890.: Patient soll seit d. Z. drei Mal an Diphtheritis, ein Mal an Pertussis krank gelegen haben; von Seiten der Lungen niemals Complicationen. Im Uebrigen gesund und wohl, kräftig ernährt. H.L. unterhalb der Scapularspitze eine 5 Cm. lange, weisse, nicht eingezogene Narbe. Schall dieser Partien hell wie R.; Athmung vesiculär, Thorax symmetrisch; keine Verkrümmung der Wirbelsäule zu constatiren.

28. Gröber, Julie, $1^{8}/_{12}$ J. (Pr.) — Patientin erkrankte am 17.XII. 89 an Pneum. croup. H.L.U. Am 29.XII. trat die Krisis ein. Befinden bessert sich. Am 2.I. 1890. Influenza, Pneumonia croup. R.O. das hohe Fieber, die Engigkeit dauerten weiter; am 15.I. H.R.U. absolute Dämpfung, Athmung vermindert. Eine am 19.I. ausgeführte Probepunction blieb resultatlos. Der Krankheitszustand dauerte weiter, die Dämpfung breitete sich aus. Am 16.II. ergab die Probepunction Eiter. Am 18.II. werden mit „Dieulafoy" ca. 25 Cm.^{3} dicken Eiters entleert, die Verstopfung der Canüle machte eine weitere Aspiration unmöglich. Am 20.II. abermalige Aspiration mit der dicksten Canüle. Aus gleicher Ursache konnte nur ein geringes Quantum Eiter entleert werden. Am 25.II. erfolgte ein dritter Aspirationsversuch, der Erfolg war negativ, wie zuvor. Das Fieber dauerte weiter, Patientin verfiel rasch. Am 1.III. Schnitt auf die 6. r. Rippe, Resection, viel dicker, klumpiger Eiter entleert, Nath, Jodoformverband. Das Fieber fiel ab, am 7.III. T. normal, Appetit und Befinden vortrefflich. Der Ausfluss nahm allmählig ab. Am 19.III. Entfernung des Drain; am 21.III. hohes Fieber (40° C). Engigkeit, Husten, keine Wundcomplication, Lungenbefund bietet nichts abnormales. Einführung einer Jodoformmeche. Am 26.III. kritischer T.-Abfall. Befinden bessert sich wieder; am 30.III. Entfernung der Meche. Am 5.IV. Wunde vollständig geheilt. H.R. Schall sonor, Athmung noch leicht abgeschwächt.

Nachtrag vom 27.V.1890. Seit der Zeit gesund und wohl. An der ehemaligen Operationsstelle eine gut verheilte, nicht eingezogene Narbe. H.R. Schall sonor, gleich wie L.; Athmung vesiculär. Thorax symmetrisch, Wirbelsäule normal.

29. D.H. (Pr.) 6 J. Am 25.III. 1890 erkrankte Patient mit hohem Fieber. Engigkeit, Husten. In Pulm. nihil. Am 27.III. in der r. Axilla Pneumonie zu constatiren; dieselbe nimmt an Umfang zu, der linke untere Lungenlappen wird mitafficirt. Am 1.IV. R.H.U. Dämpfung, vermindertes Athmen, die vorher hochfebrile T. fällt auf $38{,}_2$ ab. Die Dämpfung breitete sich aus, reichte am 7.IV. bis oben. Am 9.IV. ergibt die Probepunction Eiter, sofort werden 1000 Cm.^{3} rahmigen Eiters entleert. Die

Engigkeit nimmt wesentlich ab; allein das Exsudat langsam wieder zu. Dislocatio cordis. Am 16.IV. Operation. Schnitt auf die 6. r. Rippe, Resection eines 3 Cm. langen Stückes, Entleerung von viel dickflüssigen, klumpigen Eiters, Thymolausspülung, Drainage, Nath, Verband. Die febrile T. kehrt zur Norm zurück; das Befinden bessert sich rasch, der Appetit nimmt zu. Anfänglich Verbandwechsel alle 1—2 Tage, später seltener. Die Heilung nimmt guten Verlauf, mehrmals Kürzung des Drainrohres. Der Ausfluss nimmt ab. Am 2.VI. wird das Drain definitiv entfernt. Am 20.VI. ist die Wunde vollständig zugeheilt. H.R.U. Schall sonor wie L., Athmung vesiculär. Keine Difformität des Thorax, noch der Wirbelsäule zu constatiren.

---

a) A.L. 7 J. Patient erkrankte am 5.I. 1888 an Scarlatina. Am 8.I. Schwellung der Cervicaldrüsen, Diphtheritis der r. Tonsille, Delirien. Urin kein Eiweiss. Am 11.I. Zunahme der Diphtheritis, H.R.U. Pneumonie, Allgemeinzustand schlimmer. Am 14.I heftiges Seitenstechen rechts, Dämpfung nimmt zu. Diphtheritis geht zurück. T. hochfebril. Am 18.I. Athmung über der Dämpfung abgeschwächt; Pectoralfremitus aufgehoben. T. 40,2, P. klein. Am 20.I. Zunahme der Dämpfung. Somnolenz, Urin leicht getrübt. T. 40,4. Am 26.I. geht die Dämpfung bis zum Angulus scapulæ, relative Dämpfung von der 3. Rippe an. Athmung unten R. aufgehoben. T. 39,3, P. 138 klein, R. 40. Die ausgeführte Probepunction ergibt blutig eitriges Exsudat. Starkes Seitenstechen, öfters mit quälendem Husten folgenden Tages. Am 28.I. Viel Husten mit schleimig-eitrigen, etwas blutig tingirten Sputis. Lungenbefund idem. T. 38,8, R. 34. Am 30.I. T. 38,5, R. 30. Wenig Husten mit röthlich gefärbten Sputis. Oben über der relativen Dämpfung Bronchialathmen und kleinblasiges Rasseln, unten Athmung aufgehoben. 1.II. Befinden etwas besser. R. 26, T. 37,8, Lungenbefund idem. Am 6.II. T. 38,8, Athmung freier. R.H. Pectoralfremitus deutlich wiedergekehrt, Dämpfung geht etwas zurück. Am 12.II. T. 37,0. Absolute Dämpfung beginnt drei Fingerbreit unterhalb dem Angulus scapulæ. In der Höhe der Mitte der Scapula schwaches, beim Angulus deutliches Bronchialathmen mit spärlichen Reibegeräuschen. Allgemeinbefinden, Appetit gut, kein Husten. V.R. im 4. Intercostalraum Schall sonor, im 5. relativ gedämpft. Am 22.II. H.R. beginnt Mitte der Scapula sehr schwache, vom Angulus an deutlichere, relative Dämpfung, absolut erst 6 Cm. unterhalb des Angulus; schwach bronchiales Expirium, Inspiration vesiculär, spärliches, kleinblasiges Rasseln, oben Vesiculärathmen. T. normal. Befinden gut. Die Dämpfung hellt sich auf. Am 29.II. H.R. in den untern Partien Schall etwas abgeschwächt im Verhältniss zu L. Athmung leicht

vermindert, aber überall vesiculär. Herzdämpfung normal, Allgemeinbefinden gut. Beim Springen leicht kurzathmig; geheilt.

Nachtrag: Seit der Zeit gesund und wohl. Lungenverhältnisse normal. Thorax symmetrisch.

b) Wagner, Bertha, $2^1/_{12}$ J. Eintritt 15.V. 1889. — Vor sieben Wochen Pneumonie. Engigkeit, Husten, Fieber blieben mit theilweisen Remissionen und Steigerungen bestehen. Vier Wochen nach Beginn der Affection Morbillen, seither öfters Erbrechen, Abmagerung, Appetitlosigkeit, Unruhe, Kurzathmigkeit, Fieber. — Status beim Eintritt: Ernährungszustand mittelmässig, Anæmie, Wirbelsäule: Links convexe Scoliose der untern Brustwirbelsäule. Lungen: V.R. Schall leicht abgeschwächt, Athmung vesiculär. H.R. längs der Wirbelsäule, Schall sonor. Vom Angulus scapulæ abwärts absolute Dämpfung, ebenso in den seitlichen Partien. Athmung vermindert, unten aufgehoben. Abdomen aufgetrieben. T. 37,6, R. frequent, P. 104, klein. Die auf der gedämpften Stelle ausgeführte Probepunction ergibt blutigen Eiter. Vom 16.V. Fiebererscheinungen, H.R. lautes Bronchialathmen, Appetit schlecht. Vom 22.—29. T. wieder normal, Befinden etwas besser. Am 30.V. Exsudat wesentlich zugenommen, Husten, Dyspnœ. H.R.O. lautes Bronchialathmen. T. 39,3. Die Dämpfung bleibt in der folgenden Zeit in derselben Ausdehnung bestehen, während das Fieber äusserst unregelmässig wird; hochfebrile Temperaturen wechseln mit normalen. Das Allgemeinbefinden ist ein ziemlich schlechtes. Heftige Diarrhöen bringen die Patientin stark herunter. Erst am 25.VI. tritt eine allmählige Besserung ein, die normale T. erhält sich constant, der Appetit kehrt wieder, Patientin erholt sich zusehends. Die Dämpfung hellt sich langsam auf; am 14. Juli wird Patientin geheilt entlassen. H.R. Schall noch etwas abgeschwächt, Athmung vermindert.

Nachtrag vom 23.V. 1890. Unterer Theil der Brustwirbelsäule noch leicht (links convex) scoliotisch verkrümmt; H.R. Schall sonor wie L.; Athmung vesiculär. Befinden seit der Zeit vortrefflich.

c) Marzolf, Luise, $7^0/_{12}$ J. Eintritt 13.VIII. 1889. — Patientin von Geburt an gesund und kräftig. Mit 4 J. Lungenkrank, seither Auswurf und Husten. Mit 5 J. Morbillen, nachher verschlimmerte sich obiges Lungenleiden wesentlich. Vor acht Tagen Müdigkeit, Kopfweh, Erbrechen, Seitenstechen, Husten, Auswurf, heftige Bauchschmerzen, hohes Fieber. — Status beim Eintritt: Mittelmässig ernährt, Anæmie. L. Intercostalräume verstrichen. V.L. Schall bis O. gedämpft, an einzelnen Stellen Bronchialathmen hörbar, nebst pleuritischen Reibegeräuschen. H.L.O. Schall sonor, nach abwärts in absolute Dämpfung übergehend. O. Athmung bronchial, U. aufgehoben. Pectoralfremitus wesentlich abgeschwächt. Herzdämpfung vergrössert, Töne rein. Leber-

dämpfung oben auf der 5., unten auf der 11. Rippe in der Mammillarlinie. Abdomen sehr stark tympanitisch aufgetrieben; jeder Palpationsversuch äusserst schmerzhaft; Hautvenen stark gefüllt; seitlichen Partien gedämpft. T. 39,3, P. 160, klein, R. oberflächlich, sehr frequent. 14.VIII Starke Unruhe, Meteorismus wesentlich zugenommen, mehrmaliges Erbrechen, Gesicht verfallen. Eine Probepunction H.L.U. negatives Resultat. T. 30,0, P. klein. Am 15.VIII. Somnolenz, heftiges Erbrechen, Cyanose. Exitus. – Die Section ergibt: Empyema sinistrum (nach alter Pneumonie), Peritonitus suppurativa, Pleuritis adhæsiva duplex; Atelectase und Bronchiectasien der l. Lunge. Hypertrophia cordis.

Tabelle s. am Schluss.

Bei diesen 29 resp. 32 Empyemfällen wurden 28 durch Schnittoperation mit Resection behandelt; bei einem Fall (Nr. 7) wurde bloss die Aspiration ausgeführt; Patient starb schon vier Tage nach diesem operativen Eingriff. In 27 Fällen wurde die einfache Rippensection vorgenommen; ein Mal (Nr. 21) wurde nach der Methode von Küster operirt. Unter diesen Patienten findet sich ein Mädchen, Ida Wild (Nr. 9), das am 13. September aus dem Spital vollständig geheilt austrat; »nach ca. 10 Tagen kehrte der Husten wieder und aus der alten Narbe floss Eiter.« Die Untersuchung ergab L.H. mittelgrossblasiges Rasseln, leicht abgeschwächten Schall, unbestimmte Athmung. Narbe eingezogen, in der Mitte führt eine Eiter secernirende Fistel in den Pleuraraum. T. febril, R. frequent. Auf die am 24.X. erfolgte Evidirung der Fistel ergiesst sich viel Eiter aus der Pleurahöhle; Ausspülung, Drainage, Verband. Die T. kehrt zur Norm zurück. Mehrere Male tritt Eiterretention mit hohem Fieber auf. Wiederholt wird die Fistel evidirt und dem Eiter guter Abfluss geschaffen; — keine Heilung. — Am 4.I. 1889 abermalige Resection, Drainage. Wiederum bleibt eine Fistel zurück. Am 2.VIII. abermalige Operation. »Der kleine ca. 2½ Cm. breite Wundcanal, dem der Eiter entquillt, ist rings herum vom Knochengewebe umwachsen und stellt geradezu einen Knochen-

canal dar.« Erweiterung, Abtragung dieser Knochenlade mittelst Meissel, so dass eine geräumige Wundhöhle von ca. 5 Cm. Breite und 4 Cm. Länge entsteht. Ausspülung, Drainage, Verband. Die grosse Wundhöhle granulirt langsam zu; es bildet sich wiederum eine Fistel, die trotz mehrmaliger Ausräumung immer wieder Eiter absondert. Am 27. Mai 1890 abermalige Operation. Um die Fistel herum hatte sich ein Knochenring gebildet; die Sonde gelangt in einen senkrecht nach unten führenden Canal. Die dem untersten Theil dieses Sackes entsprechende Rippe wird resecirt und ein Drain eingeführt. — Anfänglich entleerte sich viel Eiter, nach und nach wurde die Absonderung spärlicher und wiederum bildete sich eine Fistel, die Ende Juli noch besteht.

In 15 Malen gieng die Punction mit Aspiration der Operation voraus, darunter in 3 Fällen zweimalige Eiterentleerung mit »Dieulafoy«; die abermalige rasche Zunahme des Exsudates erforderte in jedem Falle nachträglich die Resection. Die Zeitdauer zwischen der Aspiration und eigentlichen Schnittoperation betrug 2—18 Tage. In den Fällen von zweimaliger Aspiration verstrich bei einem (Nr. 9) ein Zeitraum von 14 Tagen zwischen der ersten und zweiten Aspiration; von 10 Tagen zwischen der zweiten Aspiration und Resection; beim zweiten (Nr. 10) vergiengen 25 Tage von der ersten bis zur zweiten Aspiration, 20 Tage von letzterer bis zur Schnittoperation; im dritten Fall (Nr. 27) wird am 9. Tage nach der ersten Aspiration die zweite versucht und die Canüle liegen gelassen; da der Eiter hierdurch keinen Abfluss hatte, so wurde drei Tage nachher die Incision mit Resection der Rippe ausgeführt. Bei Nr. 28 aus der Privatpraxis wurde dreimal aspirirt (18.II., 20.II., 25.II.) und jedesmal ziemlich viel Eiter entleert. Die stetige Zunahme des Exsudates, die Unmöglichkeit, den dicken Eiter vollständig zu aspiriren, das hohe Fieber, der rasche Verfall des betreffenden Patienten zwangen zur Resection, die am 4. Tage nach der dritten Punction ausgeführt wurde; die vorher hochfebrilen Temperaturen kehrten zur Norm zurück, das Befinden besserte

sich, Patient genas sehr rasch. In 2 Fällen (Nr. 5 und Nr. 6) wurde die Operation verunmöglicht, da gleich zu Beginn eine Verstopfung der weiten Canüle durch den zu dickflüssigen Eiter eintrat. In einem weitern Fall (Nr. 25) wurde circa 15 Monate vor der Operation ausserhalb des Spitales vom dazumal behandelten Arzte die Incision mit Einführung einer bleibenden Canüle ausgeführt und so eine stark Eiter secernirende Fistel geschaffen. Patient wurde nach ca. $1^1/_2$ Jahren »resecirt« und vollständig geheilt. — Von diesen 32 Empyemfällen kommen 20 [62,5 %] auf das männliche und 12 [37,5 %] auf das weibliche Geschlecht. Somit bestätigt sich die von Simmonds [1]) gemachte Beobachtung, dass auch im Kindesalter das männliche Geschlecht besonders zu eitriger Brustfellentzündung disponirt sei, auch in unsern Fällen.

16 Mal betraf es die rechte, 16 Mal die linke Seite. Voigtel [2]) fand das Verhältniss von R. : L. wie 42,3 % : 57,6 %; Schwarz [3]) 41 % : 58,9 %, während Winter [4]) fast umgekehrt 56,2 % für die R., 43,7 % dagegen für die L. Seite angibt. Während diese Angaben bei Empyem im Allgemeinen berechnet sind, so fand Simmonds [1]) speciell bei Kindern in 175 Fällen das Empyem 103 Mal = 58,8 % L.; 65 Mal = 37,1 % R. und 7 Mal = 4 % doppelseitig. Ein wesentliches Vorwiegen der linksseitigen Empyeme trifft somit in unsern Fällen nicht zu.

Das Alter der Kinder fand ich in den 32 Fällen folgendermaassen angegeben:

0— 1 Jahr	= 5		
1— 2 Jahre	= 3		
2— 3 »	= 4	zusammen	19
3— 4 »	= 4		
4— 5 »	= 3		
5— 6 »	= 1		
6— 7 »	= 4		
7— 8 »	= 4	zusammen	11
8— 9 »	= 2		
9—10 »	= 0		

10—11	»	=	0	zusammen 2
11—12	»	=	1	
12—13	»	=	0	
13—14	»	=	1	

Simmonds verzeichnete von seinen 240 Fällen ca. die Hälfte im Alter von 0—5 Jahren und ca. $^1/_3$ im Alter von 5—10 Jahren und ca. $^1/_6$ von 10—15 Jahren. Obige Zusammenstellung ergibt ca. $^3/_5$ für das erste Quinquennium, ca. $^1/_3$ für das zweite und ca. $^1/_{15}$ für das dritte.

In Hinsicht auf die Entstehung der Empyeme konnte ich aus den jeweiligen Anamnesen folgende Notizen entnehmen:

Pneumonia crouposa	23 Mal
Pneumonia post Morbillos	4 »
» » scarlatinam	3 »
Tuberculose	1 »
Pertussis	1 »

Es stehen also die post- oder meta-pneumonischen Empyeme, wie Ziemssen[5]) sie nennt, mit 71,8 % oben an; denselben folgen die Empyeme nach Morbillen mit 12,5 %, nach Scarlatina mit 9,4 %, nach Tuberculose und Pertussis je mit 3,1 %.

Wie bei Erwachsenen sollen auch bei Kindern Perforationen nicht selten constatirt sein. Bei den 32 angeführten Patienten finde ich in dieser Hinsicht zwei Vorkommnisse. Bei Fall 17 wurde beim Status præsens in der Gegend der I.—III. Rippe und des Manubrium sterni eine ca. handtellergrosse deutlich fluctuirende Geschwulst wahrgenommen. Offenbar war der Eiter durch die Intercostalmusculatur in das subcutane Zellgewebe perforirt, um demnächst sich selbst nach aussen Bahn zu brechen. Es wurde an gewohnter Stelle die Rippenresection ausgeführt und auf diesem Weg dem Eiter Abfluss geschaffen. Die erwähnte Geschwulst bildete sich rasch zurück; das Empyem heilte vollständig aus. Einen ähnlichen Fall finde ich von Wettergreen[6]) angegeben, nur wurde der unter der rechten Mammilla gelegene Tumor in-

cidirt, entlehrt und von der betreffenden Schnittwunde aus durch Resection von zweier Rippenstücke die Pleurahöhle drainirt. Patient wurde nach 63 Tagen geheilt entlassen. — Ein zehnjähriges Mädchen, bei welchem das Empyem ebenfalls zu perforiren drohte, behandelte Simmonds [1]) mit der Bülau'schen Drainage. Er liess diese Stelle völlig unberücksichtigt, dieselbe sank nach der Operation ein und zeigte später keinerlei Besonderheiten mehr. Die Heilung erfolgte in 49 Tagen. Auch in Fällen, wo das Empyema necessitatis an günstiger gelegenen Orten sich gebildet hat, würde ich stets andere Stellen für die Anlegung der Drainage auswählen, also schlägt Simmonds [1]) vor. Und mit Recht darf dieser Vorschlag auch für die Radicaloperation acceptirt, die betreffende Geschwulst ganz unberücksichtigt gelassen werden, sofern letztere nicht an gewohnter Operationsstelle oder gar noch tiefer irgendwo ihren Sitz hat.

Der andere in dieser Hinsicht zu erwähnende Fall betrifft Nr. 25. Patient wurde wegen eines metapneumonischen Empyems vom behandelnden Arzte punktirt. Anfänglich wurde der Glasdrain in der Oeffnung liegen gelassen, der Eiter konnte dadurch seinen Ausweg nach aussen finden. Nach etlicher Zeit wurde dieser Drain entfernt, Patient und die seither gebildete Fistel sich selbst überlassen. Die durch narbige Retraction eng gewordene Oeffnung wurde öfters wieder 8—14 Tage von Gerinnseln verlegt. Der Eiter brach in die Bronchien durch und wurde vom jeweilen hochfiebernden Patienten ausgehustet. Sobald die Fistel wieder zu fliessen begann — also erzählte mir selbst die Mutter des Patienten, — nahm auch das hohe Fieber wieder ab, der vorher so peinliche Husten minderte sich, der copiöse, eitrige Auswurf blieb aus. Dieser Vorgang soll alle 3—4 Wochen sich wiederholt haben. So oft also die eiterabführende Fistel verlegt war, begann Patient unter heftigen Fiebererscheinungen die zurückgehaltenen Eitermassen auszuhusten. Das Allgemeinbefinden war während dieser Zeit schwer gestört, die Situation war für Patienten sowohl als auch für die Eltern eine recht be-

ängstigende. War der verlegende Propf vielleicht durch die ausgelösten Hustenreize herausgetrieben, so trat hoffnungsvolle Besserung ein. Nach fast $1^1/_2$jähriger Dauer war der Zustand immer noch derselbe, Patient kam mehr und mehr herunter, die rechte Thoraxseite war wesentlich eingesunken. Die Heilung erfolgte erst dann, als die Resection ausgeführt und dem Eiter also guter Abfluss geschaffen wurde.

West und Ranke[7]) stimmen darin vollständig überein, dass nach ihrer Ansicht Expectoration durch die Bronchie bei Kindern seltener vorkomme als bei Erwachsenen. Frænzel[8]) fand, dass der Durchbruch des Empyems in die Lungen weitaus häufiger sei, als die Perforation nach aussen. Jacubasch[9]) gab die Perforation nach aussen als die häufigere an. Unter den angeführten 32 Empyemfällen findet sich also ein Fall von Perforation in die Lungen, bei dem andern Falle war der Durchbruch nach aussen bevorstehend.

Unterziehen wir diese 9 Gestorbenen einer nähern Erörterung, so finden sich darunter zwei Patienten (Nr. 13 u. 22), die den Folgen einer Laryngitis crouposa (Spitalinfection*) mit begleitender Pneumonie erlagen; drei (Nr. 1, 5 u. 20) starben an allgemeiner Tuberkulose; einer (Nr. 12) an Cerebrospinal meningitis; einer (Nr. 6) an Peritonitis; einer (Nr. 3) an Pericarditis purulenta und Nr. 10 erlag einer complicirenden Pneumonie am 7. Tag nach der Operation. Von den Beiden, die an Croup zu Grunde giengen, war bei ersterem das Empyem fast vollständig ausgeheilt, bei letzterem in Heilung begriffen. Von den drei tuberkulösen Patienten starb der erste 167 Tage nach der Operation an Meningitis tuberculosa, der zweite nach 7 und der dritte nach 26 Tagen an allgemeiner Miliartuberculose. In dem Fall (Nr. 3) von Pericarditis purulenta erlag der Kranke 15 Tage nach der Operation, im andern von Cerebrospinalmeningitis (Nr. 12) schon 2 Tage nach dem

*) Leider müssen die Diphtheriekranken bis anhin in ein und dasselbe Gebäude mit den übrigen Patienten aufgenommen werden. Die Erbauung neuer Pavillons mit getrennter Diphtheritisbarake ist bereits geplant und dürfte in Bälde ausgeführt werden.

operativen Eingriff, während der Fall von complicirender Peritonitis (Nr. 6) erst am 8. Tag letal verlief. Unter den 19 geheilten Fällen traten 12 Mal während der Heilungsdauer Complicationen auf. Vor allem ist es die auftretende Pneumonie, die hohes Fieber und Engigkeit verursachte und den Kranken auf etliche Tage äusserst herunterbrachte. Dieselbe wirkte auf das Empyem insofern ein, dass die Eiterabsonderung wiederum wesentlich zunahm.

Verlegung des fingerdicken Drainrohres kam einige Mal vor. Dass diese Retention jeweilen ziemliche Temperatursteigerung verursachte, braucht nicht besonders erwähnt zu werden. Ueber die vielfach complicirenden Hautabscesse, welche über den ganzen Körper zerstreut vorkommen können, über die öfters auftretenden Furunkeln, Acnepusteln, Hordeola, Panaritien und Otorrhœn hat sich bereits Herr Prof. Dr. Hagenbach[10]) ausgesprochen und einen in obiger Tabelle verzeichneten Fall (Nr. 22) besonders hervorgehoben. Als äusserst ominöse Complication erscheint die Pericarditis purulenta; ob dieselbe bereits beim Eintritt in die Anstalt bestanden, kann aus der Krankengeschichte nicht eruirt werden.

Ohne jedwelche Sonderung dieser 32 Fälle wäre die Mortalität auf 34,3 % (11 Fälle) anzuschlagen. Unter dieser Anzahl findet sich nun ein Fall (Nr. 7), der durch blosse Aspiration behandelt wurde; in einem andern Falle (Nr. 13) verstarb der Patient 43 Tage nach der Operation an Croup; die Section ergab, dass das Empyem als ausgeheilt betrachtet werden dürfe; die drei am Schlusse obiger Tabelle angeführten Fälle ferner dürfen für unsern Zweck mit Recht weggelassen werden. Somit würde sich auf 28 durch Schnitt mit Rippenresection operirte Empyemfälle 20 = 71,4 % Heilungen ergeben. Simmonds[1]) gibt bei Cheadle eine Mortalität von 13 : 33, bei Goothart von 34 : 43, bei Israel von 34 : 59 an. Von seinen eigenen 18 Fällen starben 5, somit eine Gesammtmortalität von 86 : 152 = 56 %. Nach obiger Annahme steht unsere Gesammtmortalität im Verhältniss von 11 : 32 = 34,3 % und ist immerhin um ein Beträchtliches geringer, als in Simmonds Angabe.

Eine Gesammtmortalität aller durch Resection behandelten Empyemfälle würde für gewiss noch ein günstigeres Resultat ergeben und diese neuere Behandlungsweise noch in einem bessern Lichte erscheinen lassen. Wäre es gestattet, die durch Tuberkulose*) bedingten Empyemfälle, wie es von mehrern Autoren verlangt wird, noch auszuscheiden, so würde das Verhältniss 5:24 resp. eine Mortalität (bei Operirten) von 20,8% sich ergeben. Allein ziehe ich in Betracht, dass höchstens bei einem Fall (Nr. 1) die Tuberkulose zum Voraus constatirt war, während bei den übrigen Fällen als ætiologisches Moment eine Pneumonie als wahrscheinlich anzunehmen ist, und erst die Folgeerscheinungen resp. die Section die Tuberkulose für sicher erwies, so halte ich eine solche Ausscheidung für unstatthaft.

Um zu erfahren, in welchem Gesundheitszustande die geheilten Fälle des Kinderspitals noch nach Jahren sich befanden, habe ich die Mühe nicht gescheut, die frühern Patienten in ihrem Heim aufzusuchen. Von diesen 28 durch Schnittoperation mit Resection behandelten Empyemkranken waren 18 noch am Leben; davon konnte ich 17 selbst untersuchen; ein Patient war nach Amerika abgereist. Unter diesen 18 Fällen findet sich ein Mädchen (Nr. 9), das zur Zeit noch eine fliessende Fistel besitzt; ein anderes vorhin unter die Rubrik »geheilt« gerechnetes Mädchen (Nr. 24) erlag 16 Tage nach der Heilung des Empyems einer acuten Nephritis. Somit würde sich das Verhältniss folgendermassen gestalten: Von 28 Operirten sind bis jetzt 17 vollständig geheilt; 1 gebessert und 10 gestorben; in Procenten ausgedrückt 60,7% geheilt, 3,5% gebessert (resp. 64,2% noch am Leben) und 35,7% gestorben.

Was die Heilungsdauer vom Tag der Operation an gerechnet bis zur vollständigen Vernarbung der Wunde anbe-

*) Nach Schluss meiner Zusammenstellung erschien im Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 31, die Arbeit von Hrn. Prof. Tschernow; auf die dort durchgeführte Sonderung der tuberculösen Empyeme kann ich nun nachträglich nicht weiter eingehen.

langt, so schwankt dieselbe zwischen 36 und 119 Tagen. Der Durchschnitt beträgt 75,5. Diese hohe Zahl findet ihren Grund darin, dass bloss 5 Fälle nach der Operation normaliter und ohne Complication verliefen, während die übrigen durch intercurrente Pneumonien und andere Affectionen wesentlich in der Heilung zurückblieben. Ausserdem glaube ich mit Recht darauf hinweisen zu dürfen, dass ich den Fall unter die Rubrik »geheilt« erst dann eingereiht habe, wenn die Wunde vollständig geschlossen und gut vernarbt sich erwies und durchaus nicht von dem so oft angewandten »geheilt« der Krankengeschichten Gebrauch machte, wenn Granulationen oder gar eine bestehende Fistel an der Operationsstelle die erwünschte Heilung erst andeuteten.

Um auf die Behandlung des Empyems näher einzugehen, so unterliegt es keinem Zweifel, dass stetsfort die Entfernung des Eiters, die Verhütung der Wiederansammlung und die Herstellung der normalen Verhältnisse als die drei Haupterfordernisse galten. Soweit stimmen Alle überein, dass, sobald die eitrige Beschaffenheit eines Exsudates in der Pleurahöhle festgestellt ist, die Entfernung unbedingt stattfinden müsse, sei doch an eine Spontanheilung, resp. an eine Aufsaugung des Ergusses kaum zu denken. Die grosse Streitfrage, welche schon etliche Mal medicinische als auch chirurgische Congresse so lebhaft beschäftigte, drehte sich immer wieder um die Art und Weise, wie diese Entleerung zu geschehen habe. Bei Erwachsenen scheint es so ziemlich ausgemachte Sache zu sein, dass die Operation durch Schnitt verbunden mit Rippenresection als erste und beste Behandlungsweise obenan steht, trotzdem gewichtige Stimmen entschieden gegen diesen chirurgischen Eingriff sprechen. In der Behandlung der Empyeme bei Kindern konnte in dieser Frage noch viel weniger eine Einigung erzielt werden. Die Einen preisen Punction und Aspiration als richtige und für den kindlichen Organismus am wenigsten eingreifbare Methode. Sind doch Fälle aus der Litteratur bekannt, wo 20, 50,[11]) ja 100 Mal die Punction vollführt wurde, um schliess-

lich doch durch eine andere Behandlungsweise das Empyem zur Heilung zu bringen. Viele Andere wieder reden der primären ein- bis zweimaligen Punktion und erst dann, wenn der erhoffte Erfolg, wie so gewöhnlich ausbleibt, der nachfolgenden Operation das Wort. Ueber obige Behandlungsweise konnte, wie es auch schon in frühern Congressen der Fall war, die Section der Kinderärzte des 57. Congresses der deutschen Naturforscher und Aerzte sich nicht einigen. Pott,[12]) der dazumal so warm für die subperiostale Rippenresection eintrat, fand verhältnissmässig geringe Unterstützung. Auch neuerdings wieder wird die Bülau'sche Aspirationsdrainage, die in frühern Jahren selbst von warmen Vertheidigern als eine für die Kinder unbrauchbare Methode[13]) befunden wurde, als einzige ideale und empfehlenswertheste Behandlungsweise angepriesen.

In Hinsicht auf die einfache Punction ist man in neuerer Zeit sich klar geworden, dass die Fälle, die ehedem durch Aspiration geheilt worden sind, ebenso ohne dieselben ihren günstigen Verlauf genommen hätten. Eine sogenannte Spontanheilung wird zwar von mehrern Autoren ganz geleugnet; die betreffenden in der Litteratur verzeichneten Fälle werden nur als Versehen gedeutet und dahin erklärt, dass das Empyem jeweilen durch die Lungen perforirt sei und somit der Eiter auf diese Weise aus dem Pleuraraume seinen Weg gefunden habe.

Die neuern Untersuchungen jedoch haben ergeben, dass eben reine Pneumococcenempyeme entschieden ausgesprochene Neigung zur Spontanresorption besitzen und also ganz gut eines Rückganges ohne Punction fähig sind. In diesem Sinne ist auch unser Fall B. der Tabelle zu deuten. Patientin W. B. wurde 7 Wochen nach dem angeblichen Beginn der Erkrankung in die Anstalt aufgenommen; die Untersuchung stellte eine rechtseitige exsudative Pleuritis fest, die Probepunction ergab eine eitrig-blutige Flüssigkeit. Da das Exsudat nur beschränkten Umfang hatte, sehr wahrscheinlich auch seit viel längerer Zeit bestehen musste — worauf die bereits

eingetretene links convexe Scoliose der untern Brustwirbelsäule hinwies — ausserdem die wieder auflodernde Pneumonie jedes schwerere Eingreifen verbot, so wurde von einer Aspiration sowohl als auch von einem operativen Vorgehen ganz Umgang genommen. Das Exsudat nahm anfänglich zu; alsdann aber rasch ab und die hochfebrile Temperatur kehrte zur Norm zurück. Die Dämpfung H.R. hellte sich allmählig auf, das Vesiculärathmen kehrte wieder und nach 61 Krankheitstagen wurde Patientin vollständig geheilt entlassen. Die Verkrümmung der Wirbelsäule und Difformität des Thorax bestanden noch in demselben Grade. Am 23.V. 1890 war letztere kaum mehr zu constatiren. H.R. war der Schall hell, gleich wie L.; die Athmung vesiculär. — Der andere hier zu erwähnende Fall betraf den 7jährigen A. L. (Fall A.) Derselbe erkrankte den 5.I. 1888 an Scarlatina mit Diphtheritis; am 12.I. tritt eine rechtseitige Pleuropneumonie hinzu. Die Dämpfung nimmt an Ausbreitung zu, geht alsbald bis zum Angulus scapulæ. Die am 26.I. ausgeführte Probepunction ergibt blutig-eitrige Flüssigkeit. Da die vorher so hochfebrilen Temperaturen wesentlich abfielen und am 2.II. zur Norm zurückkehrten, so wurde von einem operativen Eingriff Umgang genommen. Das Exsudat geht allmählig zurück, die Dämpfung hellt sich auf, die Athmung kehrt in jenen Lungenpartien wieder. Am 29.II. ist Patient vollständig geheilt. Die Athmung und der Schall sind H.R. im Verhältniss zu L. leicht abgeschwächt. Das Allgemeinbefinden ist ein sehr gutes. Auch seither war Patient gesund und wohl. Die Lungenverhältnisse sind als normale zu bezeichnen.

Die Heilung von Empyem durch Punction ist gewiss in den meisten Fällen nicht der Punction als solcher zuzumessen, sondern der Grund in der Beschaffenheit des Exsudates zu suchen, das eben eine ausgesprochene Neigung zur Spontanresorption haben kann. Von 15 Empyemen im Kinderspital Basel[14]) von 1877—1882 wurden 11 mit Punction und Aspiration, worunter nur 1 Fall mit günstigem Erfolg behandelt. Bei diesem Patienten wurde die Punction ausgeführt und circa

60 bis 70 Cm.^{3} Eiter entleert. Da die Hohlnadel durch ein Gerinnsel verlegt wurde, so unterbrach man die Aspiration. Das hohe Fieber liess nach, die Dämpfung nahm rasch ab, nach 6 Wochen wurde das 13 Monat alte Mädchen geheilt entlassen. Nach zwei Monaten ergab eine abermalige Untersuchung normalen Befund beider Lungen. 5 obiger Patienten wurden alsdann durch blosse Schnittoperation, 1 durch Incision mit Resection, 5 mit Punction und Liegenlassen der Canüle geheilt. Zwei starben, nachdem mehrere Male die Punction und Aspiration ausgeführt worden war, während ein Patient, bei welchem die Punction und Liegenlassen der Canüle keinen Erfolg hatte, ungeheilt entlassen wurde. — Von unsern 28 Fällen wurden 17 Mal die Aspiration vorausgeschickt und eine Heilung resp. auch nur etwelchen Erfolg in keinem einzigen Falle beobachtet.

Die Vortheile der Bülau'schen permanenten Aspirationsdrainage, dass eine correcte Heilung im anatomisch-physiologischen Sinne herbeigeführt werde, sind gewiss nicht zu verkennen. Simmonds[1]) behandelte 10 Fälle von Empyeme bei Kindern nach dieser Methode; zwei davon starben, sieben genasen, ein anderer Fall gelangte erst dann zur Heilung, als die mit Gerinnseln vermischte Eitermenge erst durch Operation mit Rippenresection gründlich entfernt werden konnte. Berechne ich die mittlere Heilungsdauer der sechs dadurch geheilten Fälle, so ergibt sich ein Durchschnittsresultat von 34 Krankheitstagen (nach Beginn der Aspiration). Der 7. Fall, bei welchem die Rippenresection nachträglich vorgenommen werden musste, stand noch 111 Tage in Behandlung, bis die Fistel geheilt war, was die Durchschnittsdauer schon auf 45 Tage erhöhen würde. Nun aber genügen 6 Fälle noch lange nicht, eine Operationsmethode als geprüfte und gute hinzustellen. Ja gerade jener 7. Fall liefert Beweise genug, dass ihre Anwendung eine beschränkte sein darf. Die immer wiederkehrende Verstopfung des Nélatons, obwohl derselbe mit dicken Gummiröhren vertauscht wurde, zwangen Simmonds, eine breitere Oeffnung anzulegen, was durch Re-

section mit Erfolg geschehen konnte. Wenn also in den sechs ersten Fällen der betreffende Intercostalraum breit genug, der betr. Nélaton dick genug waren, den gewiss dünnflüssigen Eiter so gut abzuleiten, so traf es eben im 7. Male schon nicht mehr zu, den Kranken durch diese Methode zur Heilung zu bringen. Jene vielfach aufgestellte Behauptung, dass bei Kindern die Intercostalräume zu einer zweckmässigen Drainage in Genüge Raum bieten, darf daher mit Recht angezweifelt werden. Biedert berichtet im Archiv für Kinderheilkunde über einen Fall von Empyem bei einem 15 Monat alten Mädchen, wo gerade die so geringe Breite der Intercostalräume, die noch verhältnissmässig sehr breiten Rippen die Resection nothwendig erheischten, um den Abfluss des Sekretes zu ermöglichen. Zieht man ferner in Betracht, dass die Unbequemlichkeit der Methode gerade in der Anwendung bei Kindern in hohem Grade sich geltend macht, so ist man schon aus diesem Grunde berechtigt, davon abzustehen. So ein kleiner, durch Resectio costæ behandelter Empyempatient richtet sich schon am zweiten, dritten Tage nach der Operation auf, spielt und ist munter. Bei normalem Verlaufe kann man denselben schon in der zweiten bis dritten Woche herumgehen lassen, sogar in's Freie spazieren führen, ohne nur etwelche Behinderung zu sehen, auch ohne jegliche Befürchtung, dass einem der wilde Patient die so sorgsam angebrachte Drainage, sei es frei- oder unfreiwilligerweise, recht unangenehm herausbefördert. — Von Gefahr ferner einer Rippenresection wird Keiner sprechen dürfen, der jemals bei einer derartigen Operation assistirt oder dieselbe ausgeführt hat. Selbst von unangenehmen Zufällen während der Chloroformnarkose konnte ich in den Krankengeschichten dieser 28 Fälle nichts ausfindig machen, wiewohl doch bei einigen Tuberculose, Pericarditis und andere schwerere Complicationen vorhanden waren. — Um nun schliesslich von den compensatorischen Einziehungen des Thorax mit Difformität, von der in den Weichtheilen so ausgedehnten Narbenbildung, den Defecten in der knöchernen Brustwand zu sprechen — deren Aus-

bleiben als wichtigste Vortheile der Bülau'schen Methode genannt wird — so war bei den durch Rippenresection geheilten Fällen verschwindend wenig zu entdecken. An Stelle der ehemaligen Resectionswunde war eine weisse lineare (in einem einzigen Falle etwas eingezogene) gut verheilte Narbe zu finden; von einem Defect in der Brustwand gar nicht zu reden. Der Schall, die Athmung waren jeweilen auf der ehemals erkrankten Seite durchaus nicht verschieden von der gesunden. Von Difformitäten der Wirbelsäule, Abplattung und Asymmetrie des Thorax war auch bei der genauesten Inspection nichts wahrnehmbar. Einzig bei zwei Fällen waren noch derartige Residuen zu constatiren. Beim Mädchen W. B. (Fall b) nämlich, wo das Exsudat durch Spontanresorption sich zurückgebildet hatte, fand sich noch eine Andeutung jener links convexen Scoliose der untern Brustwirbelsäule. Ferner ergab die nachträgliche Untersuchung des Knaben Zwygart (Fall 25), dass V.R.O. der Thorax etwas platt und eingesunken war; die Sternalgegend erwies sich als rinnenförmig verbuchtet und die Gegend der III.—IV. Rippe in der Parasternallinie als deutlich vorgewölbt. Dieselbe auffallende Abplattung zeigten die seitlichen Partien der rechten Brusthälfte. Der Schall H.R. war um die weisse, nicht eingezogene Narbe kaum merklich vermindert, die Athmung um weniges abgeschwächt. Die Circumferenz von der Mitte des Sternum über Mammilla bis zum entsprechenden Proc. spinosus betrug rechterseits 28 cm., linkerseits dagegen 31 cm. Allein erinnert man sich der Anamnese, dass das Empyem ca $1^1/_2$ Jahre vor der Operation schon bestand, dieselbe Difformität des Thorax beim Eintritt in den Kinderspital schon vorhanden war, so wird man gewiss diesen Befund nicht der Operationsmethode unterschieben wollen, vielmehr diese Verbildung als nothwendige Folge der allzu conservativen Behandlungsweise betrachten. Es sind daher jene Anschuldigungen, die man gegen jene Radicaloperation erhebt, in der Behandlung der Empyeme bei Kindern nicht zutreffend und nach dem jetzigen Stande der Dinge ist die Incision mit gleich-

zeitiger Resection eines Rippenstückes die einzige immer sichere und immer zuverlässige Methode. Die Zusammenstellung unserer Fälle hat auch für uns das Resultat ergeben, dass von einer vorausgehenden ein- bis zweimaligen Punktion womöglich abgesehen werden soll; ist doch kein einziges Mal in unsern Fällen Erfolg eingetreten; ausserdem ist es eben die erste Pflicht, den Eiter so früh und so vollständig wie möglich aus der Pleurahöhle zu entfernen und nicht durch öftere Punctionen die beste Zeit verstreichen zu lassen, um den Patienten dadurch den vielen Complicationen auszusetzen, die ein derartiger Eiterherd im Innern eines Organismus nach sich ziehen kann. Wenn wir in vielen Fällen noch die Punction vorausgeschickt haben, so geschah es einestheils in der Hoffnung, dass dadurch das Empyem endgiltig könne geheilt werden, anderestheils aus dem Grunde, dass die Angehörigen sich mit dem unsichern Verfahren rascher einverstanden erklärten. In der Folge werden wir die Punction jedoch seltener für indicirt halten.

Das Verfahren, wie es im Kinderspital Basel seit Jahren geübt wird, weicht nicht wesentlich ab von der allgemein gebräuchlichen Methode. Gewöhnlich wird in der betreffenden hintern Axillar- oder Scapularlinie auf die VII., VIII., selbst IX. Rippe ein ca. 8 cm. langer Schnitt geführt und zugleich das Periost fast in demselben Umfange durch eine Incision gespalten und ringsherum mit dem Raspatorium losgelöst. Die so blossgelegte Rippe wird mit einer eigens dazu construirten Scheere in einer Ausdehnung von 2—3 cm. resecirt. Dieses Instrument (vide Figur) wurde nach Angaben von Herrn Professor Hagenbach-Burckhardt und dessen damaligen Assistenten, Herrn Dr. Eichenberger, im Jahre 1885 in der Werkstätte von Walter-Biondetti in Basel angefertigt und steht seit jener Zeit vielerorts, auch in der chirurgischen Klinik von Herrn Professor Socin in Basel, in beliebtem Gebrauch. Die eine ganz schmale Branche ist zweckmässig auf die Kante abgebogen und kann bequem neben dem Eleva-

torium untergeschoben werden, während die andere schneidende Branche die gefasste Rippe abtrennt. Schon Biedert[15]) drückte in seiner Arbeit »Empyemoperation bei Kindern« lebhaft den Wunsch aus, ein solches zweckmässiges Instrument zu besitzen. Der Pleuraschnitt wird genau in der Mitte des unter dem resecirten Rippenstück liegenden Periosts ausgeführt und so die Anschneidung der übrigens leicht comprimirbaren Arteria intercostalis vermieden. Diese ausgeführte Incisionswunde wird mit dem Finger oder der Kornzange offen gehalten, so dass der Ausfluss der Exsudatmasse gut und ungehindert stattfinden kann. Ist der Eiter dick und mit fetzigen Gerinnseln durchmischt, so wird die Pleurahöhle mit 1 ‰ Thymollösung einmal ausgespült; nachher erfolgt die Drainage mit einem möglichst dicken Gummirohr, Nath und Jodoformverband. Anfänglich ist der Verband alle 1—3 Tage zu wechseln, wobei die Ausspülungen in der letzten Zeit meist ganz fortgelassen werden. Am 6. bis 7. Tage werden die Näthe entfernt und der Verbandwechsel wird bloss alle 6 bis 8 Tage ausgeführt. Die übrigen Details der Weiterbehandlung sind aus den Krankengeschichten genau zu ersehen.

LITTERATUR.

1) *Deutsches Archiv für klin. Medicin.* Bd. XXXIV, S. 538—557.

2) *Voigtel,* Das Empyem und seine Behandlung. Inaugural-Dissertation. Berlin 1888.

3) u. 4) *Wiener klin. Wochenschrift* Nr. 15.

a) Schwarz, Studien über die Radicaloperation der eitrigen Brustfellentzündung. Beitrag für klin. Chir. 1888.

b) Winter, Zur Operationstatistik des Pleuraempyems.

5) *Ziemssen,* Kl. Vorträge Nr. 15.

6) *Jahrbuch für Kinderheilkunde.* Bd. XXIII, S. 206. 1885.

7) *Archiv für Kinderheilkunde.* Bd. III, S. 31.

8) *Ziemssen's Handbuch.* IV, 2.

9) *Berliner klin. Wochenschrift.* 1883, S. 631.

10) *Jahrbuch für Kinderheilkunde.* Bd. XXXI, 3.

11) *Bouchut, Gimbert, Deutsches Archiv f. klin. Medicin.* Bd. XXXIV. bei Simmonds citirt.

12) *Verhandlungen der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.* 1884, S. 110.

13) *Medicin. Wochenschrift.* 1887, S. 169.

14) *Schenker,* Beitrag zur operativen Behandlung pleurit. Exsudate. Inaug.-Dissertation. 1883. Basel.

15) *Archiv für Kinderheilkunde.* Bd. III, S. 116.

Sonst benutzte Literatur:

Courvoisier, Behandlung des Empyems der Pleura. Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte. 1883. Nr. 3 u. ff.

Simonett, Casuistisch-statistischer Beitrag zur operativen Behandlung des Empyems der Pleura. Inaug.-Dissert. 1889. Basel.

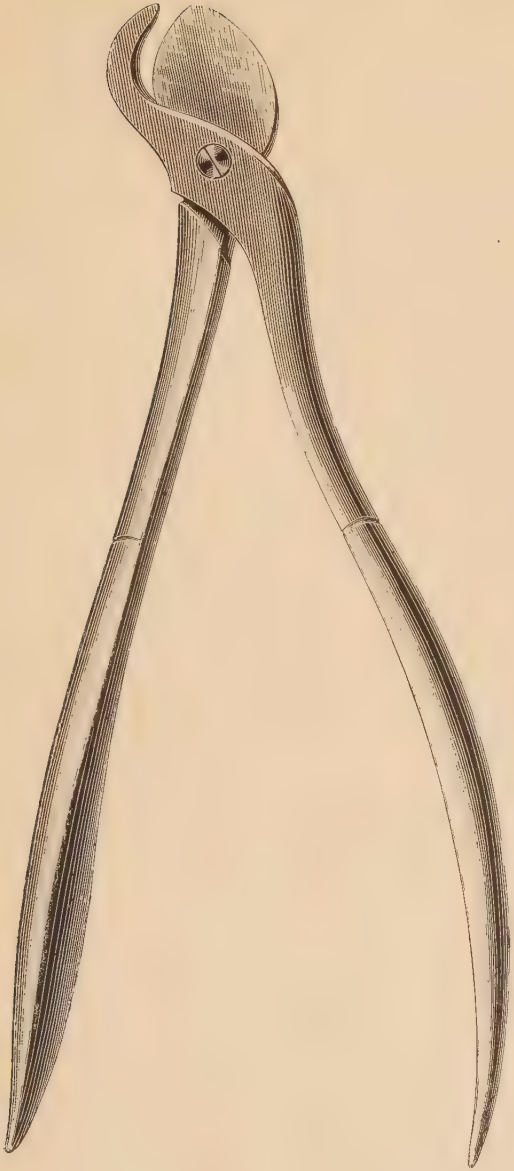
Küster, Ueber Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen. Berlin 1889.

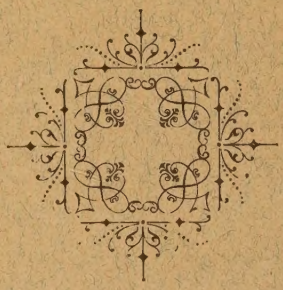
Vogel und *Biedert,* Kinderheilkunde.

Ziemssen, Kl. Vorträge. Nr. 15, 16, 17.

Berliner kl. Wochenschrift. 1884—1888.

Wiener kl. Wochenschrift. 1882—1888.



Fälle von Empyem aus dem Kinderspital von Basel.

Nr.	Name	Alter	Geschlecht	Spital-Eintritt	Seite	Aetiologie	Dauer vor der Operation	Art der Behandlung: Aspiration	Art der Behandlung: Resection	Rippe	Dauer nach der Operation	Complication	Entfernung des Drain nach der Operation	Ausgang	Nachschau
		Jahre					ca.				Tage				
1	B.A.	$8^{6}/_{12}$	M	21.I.84	R	Tuberculose	5 Monate	—	Resection	VI	167	Abscess; Furunkel	—	† Meningitis tuberc.	
2	H.A.	$8^{0}/_{12}$	M	25.XI.84	R	Pneumonie	23 Tage	1 Aspiration 250 cm.³	Resection	VIII	72	doppelseitige eitrige Otorrhœ.	am 62. Tag	geheilt	16.II.89 gesund und kräftig (Lungen u. Wirbelsäule normal n. Polikl.-Journal).
3	H.K.	$4^{6}/_{12}$	M	26.III.85	R	Pneumonie	16 Tage	—	Resection	IX	15	Pericarditis purulenta.	—	† Pneum. caseosa dextra Empyema incip. sinistr. Pericarditis purulenta.	
4	P.F.	$2^{8}/_{12}$	W	10.IX.85	L	Pneumonie	20 Tage	1 Aspir. 500 cm.³	Resection	VIII	38	—	am 31. Tag	geheilt	5.V.90 gesund, L. u. W. normal.
5	B.E.	$0^{10}/_{12}$	M	13.X.85	L	Pneumonie	3 Monate	Aspiration unmögl.	Resection	VI	7	Meningitis tuberculosa.	—	† allg. Miliartuberculose.	
6	U.J.	$0^{10}/_{12}$	M	5.IV.86	R	Pneumonie	6 Wochen	Aspiration unmögl.	Resection	VI	8	Peritonitis.	—	† Peritonitis.	
7	R.H.	$6^{5}/_{12}$	W	26.X.86	R	Pneumonie	9 Tage	1 Aspiration 300 cm.³	—	—	4	Pericarditis suppurativa.	—	† Pleuritis et Pericarditis suppurativa, Phlegmone.	
8	B.F.	$6^{9}/_{12}$	M	19.III.87	R	Pneumonie	23 Tage	1 Aspiration 150 cm.³	Resection	IX	51	—	am 45. Tag	geheilt	15.V.90 kräftig, gesund, L. u. W. normal.
9	W.J.	$2^{8}/_{12}$	W	18.IV.87	L	Morbillen, Pneumonie	$3^{1}/_{2}$ Monat	2 Aspir. ? & 500 cm.³	Resection	VII	95	—	am 85. Tag	[geheilt] 10.X. Recidiv.	15.V.90 Fistel.
10	F.O	$0^{10}/_{12}$	M	29.IV.87	R	Pneumonie	3 Monate	2 Aspirationen 200 und 500 cm.³	Resection	VIII	7	Pneumonie.	—	† Empyema dextrum Chronisch l. Pneumonie.	
11	H.A.	$5^{7}/_{12}$	M	4.V.87	L	Morbillen, Pneumonie	5 Wochen	1 Aspir. 500 cm.³	Resection	VII	101	Pneumonia sinistra.	am 98. Tag	geheilt	5.V.90 gesund, L.W. Thorax norm.
12	G.E.	$1^{6}/_{12}$	W	24.XI.87	R	Pneumonie	6 Wochen	1 Aspiration 300 cm.³	Resection	VII	2	Meningitis cerebrospinalis.	—	† Mening. cerebrospinal. Nephr., Empyema dextr. Pleuritis sinistr.	
13	L.E.	$4^{4}/_{12}$	W	14.I.88	L	Pneumonie	6 Wochen	—	Resection	VII	44	Laryngitis croup., Pneumonia.	—	† Croup; Pneumonia duplex.	
14	G.E.	$3^{10}/_{12}$	M	31.I.88	L	Pneumonie	5 Wochen	—	Resection	VIII	67	—	zw. 60 u. 65 Tg.	geheilt	5.V.90 gesund, L.W.Th. normal.
15	St.G.	$3^{5}/_{12}$	M	26.III.88	L	Pneumonie	$4^{1}/_{2}$ Monate	—	Resection	VII	112	Akrepusteln, Abscesse, Pneumonia sinistra Varicellen.	am 95. Tag	geheilt	23.V.90 gesund, L.W.Th. normal.
16	B.Cl.	$13^{6}/_{12}$	W	4.IV.88	L	Pneumonie	5 Wochen	1 Aspir. 150 cm.³	Resection	VI	55	Pneumonie.	zw. 40 u. 45 Tg.	geheilt	13.V.90 kräftig, L.W.Th. normal.
17	St.L.	$7^{11}/_{12}$	W	19.IV.88	L	Pneumonie	8 Wochen	—	Resection	VI	119	Retention.	am 109. Tag	geheilt	26.II.89 gesund u. wohl, L.W.Th. normal.
18	B.Cl.	$3^{6}/_{12}$	W	2.V.88	R	Pneumonie	4 Wochen	—	Resection	V	98	Pneumonie; Abscess.	am 92. Tag	geheilt	16.II.89 gesund, L.W.Th. normal.
19	K.A.	$11^{0}/_{12}$	M	5.V.88	L	Pneumonie	3 Wochen	—	Resection	VII	72	Phtisis ?	am 56. Tag	geheilt	5.V.90 kräftig, Spinæ ventosæ, L.W.Th. normal.
20	M.G.	$3^{2}/_{12}$	M	7 XII.88	L	Morbillen, Pneumonie	14 Tage	—	Resection	VII	26	Allg. Miliartuberculose.	—	† allg. Miliartuberculose.	
21	D.J.	$2^{8}/_{12}$	M	29.IV.89	R	Pneumonie	5 Monate	1 Aspiration 400 cm.³	Resection n. Küster	IV u. VIII	84	Pneumonie.	am 78. Tag	geheilt	23.II.90 gesund und kräftig, L.W.Th. normal.
22	F.E.	$0^{10}/_{12}$	M	13.V.89	L	Pneumonie	$2^{1}/_{2}$ Monate	1 Aspiration 400 cm.³	Resection	IX	10	Hordeolum, Abscess auf dem Occiput; Abscesse auf dem os parietale, Laryngitis crouposa, Pneumonie.	—	† Laryngitis crouposa Pneumonia dextra.	
23	H.H.	$6^{1}/_{12}$	M	1.VII.89	R	Scarlatina	2 Monate	1 Aspiration 100 cm.³ Verstopfungscanüle	Resection	VIII	76	Ascitis, Nephritis, Pemphigus, Furunkel, Panaritium, Pneumonie.	am 68. Tag	geheilt	5.V.90 kräftig, gesund, L.W.Th. normal.
24	E.E.	$1^{9}/_{12}$	W	27.VII.89	L	Scarlatina	6 Monate	1 Aspiration 400 cm.³	Resection	IX	50	linksseitige Otorrhœ, Abscesse Rachitis.	am 43. Tag	[geheilt]	† 11.XI.89 Fistel, Nephritis, Ascites Tuberculose der r. Lunge.
25	Z.E.	$7^{9}/_{12}$	M	11.XI.89	R	Pertussis, Pneumonie	15 Monate	Punction m. Liegenlassen der Canüle.	Resection	VIII	62	Hordeolum, Keratitis parenchymatosa.	am 65. Tag im Verband.	geheilt	26.V.90 Abplattung der r. Thoraxseite; gesund und kräftig.
26	W.R.	$4^{8}/_{12}$	M	28.IV.90	L	Pneumonie	2 Monate	—	Resection	VI	76	—	am 71. Tag	geheilt	19.VII.90 gesund und kräftig, L.W.Th. normal.
27	U.J.	$0^{11}/_{12}$	M	Erkrankung Privat 5.XI.84	L	Pneumonie	6 Wochen	2 Aspirationen	Resection	VIII	103	Pneumonie.	am 33. Tag	geheilt	16.V.90 gesund und kräftig, L.W.Th. normal.
28	G.J.	$1^{8}/_{12}$	W	Privat 17.XII.89	R	Pneumonie	9 Wochen	3 Aspirationen	Resection	VI	35	Pneumonie.	am 19. Tag	geheilt	27.V.90 gesund und kräftig, L.W.Th. normal.
29	D.H.	$6^{0}/_{12}$	M	Privat 25.III.90	R	Pneumonie	3 Wochen	1 Aspiration 1000 cm.³	Resection	VI	64	—	am 47. Tag	geheilt	15.VII.90 gesund und wohl, L.W.Th. normal.
											Nach d. Punction:				
a	L.A.	7	M	P. 5.I.88	R	Scarlat., Diphth., Pneumonie	21 Tage	1 Probepunction	—	—	34	—	—	geheilt	gesund u. wohl, L.W.Th. normal.
b	W.B.	$2^{1}/_{12}$	W	Eintritt 15.V.89	R	Morbillen, Pneumonie	6 Wochen	1 Probepunction	—	—	60	Pneumonie (links convexe Scoliose).	—	geheilt	23.V.90 W. noch leicht scoliotisch verkrümmt (l. convex) L. normal.
c	M.L.	$7^{0}/_{12}$	W	13.VIII.89	L	Pneumonie	8 Tage	—	—	—	2	Peritonitis suppurativa.	—	† Empyema sinistrum Peritonitis suppurativa.